marzocchi

Performance is an attitude

9001454 fork manual

TENNECO

WARNING!

Per la versione completa del manuale d'uso riferirsi al sito www.marzocchi.com

You can download the complete version of the owner manual from internet at www.marzocchi.com

SUMMARY

COUNTRY	LANGUAGE	CODE	GENERAL WARNING	OWNER MANUAL	WARRANTY
I	**ITALIANO**	IT	**4**	**5**	**15**

	CROSS COUNTRY
	WARNING
	USE ONLY FOR
	CROSS COUNTRY
	DO NOT USE FOR
	TRAIL 4X ENDURO DIRT JUMPING FREERIDE/ DOWNHILL
320	•
CORSA	•
MARATHON	•
44 29"	
350	
55 - EXCLUDED 55 SLOPE	
55 SLOPE	
DIRT JUMPER	
380	
888	

Table 1 - *Intended use chart*

TENNECO – MARZOCCHI

INTENDED USE CHART

WARNING!

Failure to properly match your forks to your frame or riding style could cause the forks to fail, resulting in loss of control of the bicycle, an accident, serious injury or death.

For Proper Use Instructions, See Owners Manual or www.marzocchi.com

TRAIL	ENDURO	DIRT JUMPING	FREERIDE/ DOWNHILL	
WARNING	**WARNING**	**WARNING**	**MAY BE USED FOR ANY RIDING STYLE**	
USE ONLY FOR	**USE ONLY FOR**	**USE ONLY FOR**		
CROSS COUNTRY TRAIL	CROSS COUNTRY TRAIL 4X ENDURO	CROSS COUNTRY TRAIL 4X ENDURO DIRT JUMPING		
DO NOT USE FOR	**DO NOT USE FOR**	**DO NOT USE FOR**		
4X ENDURO DIRT JUMPING FREERIDE/ DOWNHILL	DIRT JUMPING FREERIDE/ DOWNHILL	FREERIDE/ DOWNHILL		
				320
				CORSA
				MARATHON
•				**44 29"**
	•			**350**
	•			**55 - EXCLUDED 55 SLOPE**
		•		**55 SLOPE**
		•		**DIRT JUMPER**
			•	**380**
			•	**888**

ITALIANO

I. USO DEL PRESENTE MANUALE

I.I Avvertenze generali

ATTENZIONE!

Le descrizioni precedute da questo simbolo, contengono informazioni, prescrizioni o procedure che, se non seguite correttamente, possono comportare danni o malfunzionamento della sospensione, danni ambientali, incidenti, infortuni gravi o mortali.

NOTA

Le descrizioni precedute da questo simbolo contengono informazioni o procedure consigliate dalla Tenneco Marzocchi per un utilizzo ottimale della sospensione.

ATTENZIONE!

Il mancato rispetto delle istruzioni e delle avvertenze contenute nel presente manuale può comportare un malfunzionamento del prodotto, incidenti e conseguenti infortuni gravi o mortali.

ATTENZIONE!

Il montaggio incorretto della sospensione sul telaio potrebbe comportare un malfunzionamento della stessa con conseguente perdita di controllo della bicicletta e possibili lesioni gravi o mortali per il ciclista.

All'interno del presente manuale, vengono fatti riferimenti continui alla possibilità che si verifichino "incidenti". Qualsiasi incidente potrebbe provocare la perdita di controllo della bicicletta, danni alla bicicletta o ai suoi componenti e, cosa ancor più grave, infortuni gravi o mortali per il ciclista o i passanti.

L'installazione, la manutenzione e la riparazione del sistema di sospensione richiedono competenze tecniche, strumenti adeguati ed esperienza: una semplice e generica attitudine alla meccanica non è sufficiente per una corretta esecuzione dell'installazione, manutenzione o riparazione del sistema di sospensione. E' necessario far eseguire l'installazione e la manutenzione del sistema di sospensione solo presso un Centro Assistenza Autorizzato Marzocchi. Una installazione, manutenzione o riparazione incorretta del sistema di sospensione può causare incidenti con conseguenti lesioni gravi o mortali.

Per qualsiasi richiesta di informazioni consultare il sito www.marzocchi.com o contattare direttamente il Centro di Assistenza Autorizzato Marzocchi più vicino. L'elenco dei centri di assistenza si può trovare nello stesso sito www.marzocchi.com.

I.II Norme generali di sicurezza

Non apportare alcuna modifica a nessun elemento del sistema di sospensione. I componenti del sistema di sospensione Marzocchi sono progettati come un unico sistema integrato. Per non compromettere la sicurezza, le prestazioni, la durata ed il funzionamento del prodotto, non sostituire i componenti Marzocchi con altri non originali.

Occorre apprendere come andare in bicicletta, senza andare oltre le proprie capacita ed i propri limiti, utilizzando un equipaggiamento di sicurezza appropriato ed assicurandosi che lo stesso sia in perfette condizioni.

Un urto, a qualsiasi velocità, contro strutture aeree quali garage, ponti, alberi o altri ostacoli mentre la bicicletta e fissata al porta-biciclette dell'autoveicolo, potrebbe danneggiare le sospensioni.

Se al controllo della sospensione si evidenziano deformazioni, rotture, danni conseguenti ad urti o sollecitazioni o parti piegate, di qualunque entità essi siano, occorre fare revisionare la sospensione ad un Centro Assistenza Autorizzato Marzocchi.

Inoltre, nel tempo, il sistema di sospensione è soggetto a usura. Pertanto è necessario far controllare regolarmente la bicicletta da un Centro Assistenza autorizzato Marzocchi per individuare perdite d'olio, crepe, scheggiature, deformazioni o altri segni di usura.

Quando si utilizza un porta-biciclette (montato a tetto o sul retro dell'autoveicolo), assicurarsi che il sistema di fissaggio a sgancio rapido sia completamente allentato prima dell'installazione o della rimozione della bicicletta. Assicurarsi inoltre che la bicicletta sia installata o rimossa dal supporto in posizione perfettamente verticale. Il mancato allentamento del sistema di fissaggio a sgancio rapido o l'inclinazione della bicicletta durante l'installazione o la rimozione dal supporto potrebbe produrre graffi , piegamenti o altri danni alla sospensione.

Rispettare le leggi e le disposizioni in vigore nel paese di utilizzo della bicicletta; osservare sempre tutti i segnali stradali, le insegne e le disposizioni durante la corsa.

Indossare sempre un casco di protezione certificato ANSI, SNELL o CE di misura adeguata e ben allacciato; usare inoltre tutto l'equipaggiamento di sicurezza necessario al proprio stile di guida.

In caso di utilizzo della bicicletta sul bagnato, ricordare che la potenza dei freni e l'aderenza dei pneumatici sul terreno diminuiscono notevolmente. Risulta pertanto più difficile controllare e arrestare la bicicletta. Prestare un'attenzione particolare quando si guida su un fondo bagnato per evitare incidenti.

Evitare di andare in bicicletta di notte in quanto si e meno visibili nel traffico e risulta più difficile percepire eventuali ostacoli presenti sul percorso. In caso di guida notturna od in condizioni di scarsa visibilità, dotare la bicicletta di fanale anteriore e posteriore. Indossare inoltre indumenti comodi e che rendano visibili nel traffico come, ad esempio, indumenti dai colori accesi, luminosi o fluorescenti.

Leggere e attenersi alle istruzioni ed avvertenze fornite con la bicicletta.

ATTENZIONE!

I sistemi di sospensione Marzocchi non possono essere utilizzati su mezzi a motore e su mezzi per il trasporto di più di una persona.

I.III Prima di ogni utilizzo

ATTENZIONE!

Non utilizzare la bicicletta se non ha superato i controlli preliminari contenuti in questo paragrafo.

Controllare che le sospensioni non presentino perdite o tracce di olio, il che è sintomatico di un problema. Capovolgere la bicicletta per controllare eventuali perdite d'olio in punti quali la testa di sterzo.

Controllare che tutte le parti della sospensione e della bicicletta, inclusi, ad esempio, freni, pedali, manopole, manubrio, telaio e sella, siano in condizioni ottimali ed indicati all'uso.

Controllare che nessun componente del sistema di sospensione o della bicicletta risulti piegato, danneggiato o in qualche modo deformato.

Assicurarsi che tutti i dispositivi di fissaggio a sgancio rapido, i dadi e le viti siano regolati correttamente. Far rimbalzare la bicicletta sul terreno per accertarsi che nessun particolare sia allentato o svitato.

Assicurarsi che le ruote siano centrate perfettamente. Far girare le ruote e verificare che non oscillino e che non vi sia alcun contatto con gli steli della sospensione o i pattini dei freni durante la rotazione.

Assicurarsi che tutti i cavi e gli altri componenti dell'impianto freni siano in posizione corretta e che l'impianto funzioni correttamente.

Assicurarsi che i pneumatici siano gonfiati alla giusta pressione e che il battistrada o le pareti laterali non siano in alcun modo danneggiati.

Verificare che i catarifrangenti siano puliti, in posizione corretta e fissati saldamente.

II ISTRUZIONI SULL'USO PREVISTO

II.I Scegliere la sospensione più indicata al proprio stile di guida

Le sospensioni Marzocchi sono tra i sistemi di sospensione più duraturi ed avanzati tecnologicamente sul mercato. Tuttavia non è possibile abusare od utilizzare in maniera impropria nessun tipo di sospensione, in quanto questo può provocare danni, anche dopo un breve utilizzo. È fondamentale scegliere la sospensione più indicata all'uso previsto e che questa venga utilizzata in modo corretto. Scegliere la sospensione corrispondente all'uso previsto utilizzando la tabella "intended use chart" (Tabella 1, pag.2). Contattare il rivenditore Marzocchi o direttamente la Marzocchi in caso di dubbi sulla scelta della sospensione corretta.

II.II Identificazione dell'uso previsto

CROSS COUNTRY: percorsi lungo piste collinose, dove si possono incontrare piccoli ostacoli, quali, ad esempio, sassi, radici o avvallamenti. Il CROSS COUNTRY non prevede salti o "drops" (salti da rocce, tronchi d'albero o sporgenze) da nessuna altezza. Queste forcelle possono essere utilizzate solo con pneumatici progettati appositamente per questo stile e con freni a disco, su cerchio o lineari a leva. Eventuali dinamo e portaborse devono essere fissati ai punti di montaggio predisposti sulla forcella.

TRAIL: Questo stile di guida può essere praticato da ciclisti Cross Country esperti, e prevede pendenze moderatamente ripide ed ostacoli di media portata. Le forcelle TRAIL possono essere utilizzate solo con freni su cerchio o lineari a leva o con freni a disco e con telai, ruote e altri componenti progettati appositamente per questo stile. I freni devono essere fissati ai punti di fissaggio predisposti sulla forcella. Non effettuare modifiche sulla forcella per collegare altri elementi.

4X: Questo stile di guida simile al "BMX RACE" è solo per i più esperti. E' da praticare solo in tracciati dedicati composti da terra battuta, pietre e legname. Sono formati da salti disegnati per atterraggi morbidi e curve in appoggio al fine di mantenere un'elevata velocità di percorrenza ed evitare impatti di eccessiva entità. Questo stile di guida non prevede il superamento di ostacoli urbani nè salti estremi. Queste forcelle devono essere utilizzate solo con freni a disco, telai, ruote ed altri componenti progettati appositamente per questo stile. I freni a disco devono essere fissati ai punti di montaggio appositamente predisposti sulla forcella. Non effettuare modifiche sulla forcella per collegare altri elementi.

ENDURO: lo possono praticare solo ciclisti esperti, poiché prevede discese ripide, grandi ostacoli e salti di media portata. Queste forcelle devono essere utilizzate solo con freni a disco, telai, ruote ed altri componenti progettati appositamente per questo stile. I freni a disco devono essere fissati ai punti di montaggio appositamente predisposti sulla forcella. Non effettuare modifiche sulla forcella per collegare altri elementi.

DIRT JUMPING: questo stile di guida tipo "BMX" o "motocross" è solo per i più esperti e comporta salti da un dosso all'altro. Prevede inoltre il "superamento" di "ostacoli urbani", cioè costruiti dall'uomo o di altre strutture fisse o la corsa lungo una pista costituita da ostacoli di terra che il ciclista deve superare saltando o curvando ad andatura veloce. Queste forcelle devono essere utilizzate solo con freni a disco, telai, ruote ed altri componenti progettati appositamente per questo stile. I freni a disco devono essere fissati ai punti di montaggio appositamente predisposti sulla forcella. Non effettuare modifiche sulla forcella per collegare altri elementi.

FREERIDE/DOWNHILL: questa disciplina è esclusivamente per ciclisti professionisti o veramente esperti. Prevede salti relativamente alti o "drops" e il superamento di grandi ostacoli come massi, tronchi d'albero a terra o buche. Queste forcelle devono essere utilizzate solo con freni a disco, telai, ruote ed altri componenti progettati appositamente per questo stile. I freni a disco devono essere fissati ai punti di montaggio appositamente predisposti sulla forcella. Non effettuare modifiche sulla forcella per collegare altri elementi.

ATTENZIONE!

Errori nel superamento di ostacoli lungo il percorso, o errori di atterraggio dopo un salto o un lancio possono provocare la rottura della sospensione, con conseguente perdita di controllo della bicicletta ed incidenti gravi o mortali per il ciclista.

Apprendere come superare gli ostacoli lungo il percorso. L'urto contro ostacoli come rocce, alberi e concavità comporta sollecitazioni della sospensione per le quali non e stata progettata. Anche l'atterraggio improprio dopo un salto sottopone la sospensione a sollecitazioni che non è in grado di assorbire.

Salti o balzi sono consentiti solo nel caso in cui siano disponibili passerelle o rampe di discesa che aiutino la bicicletta ad assorbire le forze di impatto, e che entrambe le ruote tocchino terra nello stesso momento. Qualunque altro tipo di atterraggio è pericoloso, e può provocare incidenti o il danneggiamento del prodotto.

Accertarsi che la pendenza e la lunghezza della passerella o della rampa di discesa siano adeguate all'altezza dalla quale si salta o ci si lancia e alle proprie capacità.

1. INTRODUZIONE

1.1 Convenzioni

1.1.1 Orientamento forcella

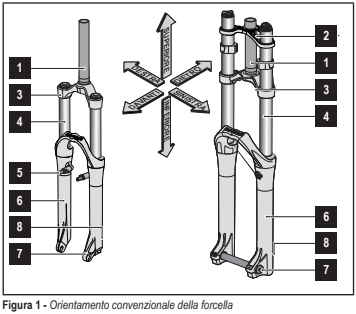


Figura 1 - *Orientamento convenzionale della forcella*

1.1.2 Parti principali della forcella

1. Cannotto di sterzo, 2. Testa, 3. Crocera, 4. Tubo portante, 5. Predisposizione freno V-Brake, 6. Monolite, 7. Attacco ruota, 8. Predisposizione freno a disco.

2. INFORMAZIONI TECNICHE

2.1 Elemento elastico

Le forcelle Marzocchi utilizzano al loro interno, come elemento ammortizzante, molle elicoidali o aria.

2.2 Sistema di smorzamento

Il carico generato nelle fasi di compressione ed estensione degli steli, può essere smorzato da pompanti a valvole idrauliche o da speciali cartucce.

ATTENZIONE!

Non usare MAI la posizione di blocco in compressione nei tratti in discesa in quanto la sospensione non reagirà in modo appropriato all'impatto con ostacoli, provocando perdita di controllo della bicicletta, un incidente, lesioni gravi o mortali.

Modello	Sistema elastico				Sistema idraulico									
	Molla		Aria		DBC						Open Bath			Sealed
	Precarico molla meccanico	Precarico molla con aria	AER	SWITCH TA	C2R2	NCR	CR	R	LCR	LR	RC3 EVO V2	RV	VA	TST MICRO
320 LCR CARBON			●						●					
320 LCR			●						●					
320 LR			●							●				
CORSA LR			●							●				
MARATHON LR			●							●				
44 MICRO STA 29"				●										●
350 NCR			●			●								
350 NCR TITANIUM		●				●								
350 CR			●				●							
350 R		●						●						
55 RC3 EVO V2 TITANIUM	●	●									●			
55 MICRO STA				●										●
55 CR			●				●							
55 R		●						●						
55 CR SLOPE			●				●							
DIRT JUMPER 1		●										●		
DIRT JUMPER 2		●										●		
DIRT JUMPER 3	●													
380 C2R2 TITANIUM	●				●									
380 C2R2	●				●									
380 CR	●						●							
888 RC3 EVO V2 TITANIUM	●										●		●	
888 RC3 EVO V2	●										●		●	
888 CR	●						●							

Tabella 1 - *Sistemi e regolazioni*

DBC
DBC Hybrid Technology: Il sistema idraulico Dynamic Bleed Cartridge è la soluzione più efficiente per il controllo della sospensione che unisce i vantaggi di tutti i sistemi più popolari nel mercato: Open Bath e cartuccia sigillata. La tecnologia "Ibrida" DBC prevede che il sistema funzioni con basse pressioni di esercizio e un serbatoio di compensazione controllato da una molla elicoidale anziché utilizzare aria pressurizzata come avviene invece in altri sistemi. L'olio può scorrere attraverso due differenti circuiti, in caso di uso estremo il sistema DBC permette la fuoriuscita di olio dal circuito principale della cartuccia così da evitare sovrappressioni. L'olio quindi attraverso un sistema di tenute unidirezionali può rientrare nel circuito principale escludendo l'aspirazione di aria. Il sistema assicura la costante lubrificazione dei vari organi di scorrimento oltre ad controllare nel modo più efficace lo smorzamento della sospensione nei percorsi più difficili. Questa caratteristica unica, presente solo nei sistemi di sospensione Marzocchi, unisce le eccellenti doti idrauliche dei sistemi Open Bath e la leggerezza delle cartucce chiuse.

DBC C2R2	Pos.		
Con il sistema DBC C2R2 ogni pilota può trovare il perfetto setting! Il sistema permette la regolazione alle alte e basse velocità della compressione e del ritorno attraverso registri indipendenti oltre alla possibilità di accedere facilmente al pacco lamellare posto nella parte superiore dello stelo destro.	^^	oro	Compressione basse velocità
Un progetto rivoluzionario che permette ai piloti di personalizzare i settaggi in base al proprio stile di guida e alle proprie necessità, che inoltre consente il controllo delle medie velocità senza la necessità di disassemblare la forcella e di dovere togliere olio dalla cartuccia.	^	arancio	Compressione alte velocità
Tutto questo è possibile grazie a un circuito idraulico della compressione a tre vie, un circuito principale controllato da uno spillo per la regolazione delle basse velocità e due differenti pacchi lamellari. Il primo pacco, grazie alla flessione delle lamelle controlla le medie velocità, mentre il secondo spostandosi controlla le alte velocità. La resistenza a questo spostamento può essere regolata attraverso il pomello superiore colore arancio permette il controllo delle alte velocità di compressione. Le medie velocità invece possono essere modificate cambiando spessore e diametro delle lamelle modificando così la progressione fra alte e basse velocità	v	grigio	Ritorno alte velocità
	vv	rosso	Ritorno basse velocità

DBC NCR	Pos.		
La cartuccia DBC NCR è la miglior combinazione tra la tecnologia motociclistica e le esigenze delle competizioni mountain bike enduro.	^^	oro	Compressione
Fluidità di funzionamento, affidabilità e bassa manutenzione come nei sistemi "open bath" ma allo stesso tempo leggera come una cartuccia sigillata.	^	nero	Climb Compression
Oltre alla possibilità di regolare attraverso pomelli esterni la compressione alle basse velocità e il ritorno, è possibile tarare il ritorno alle alte velocità modificando il pacco di lamelle interne e, usando l'apposito comando, rallentare la compressione durante la salita.			
Le alte prestazioni della cartuccia NCR possono anche essere combinate con il nuovo ed ergonomico comando remoto per rendere la vostra corsa più veloce e più sicura.	v	rosso	Ritorno

DBC CR	Pos.		
La cartuccia DBC CR offre la regolazione del ritorno e della compressione alle basse velocità mantenendo un funzionamento omogeneo e permette di avere aderenza al terreno indipendentemente dalla stile di guida e dal tipo di percorso. La compressione alle alte velocità può essere settata con un pacco lamellare personalizzato.	^	oro	Compressione
	v	rosso	Ritorno

DBC R	Pos.		
Facile da regolare, la cartuccia DBC R è il sistema più semplice nel mercato delle sospensioni ad alte prestazioni. Consente la regolazione del ritorno alle basse velocità assicurando in controllo costante e la migliore aderenza della bicicletta al terreno.	v	rosso	Ritorno

DBC LCR	Pos.		
La cartuccia DBC LCR non solo permette la regolazione della compressione e del ritorno alle basse velocità ruotando gli appositi pomelli, ma la regolazione del ritorno alle alte velocità può essere settata con un pacco lamellare personalizzato e la compressione può essere completamente bloccata per affrontare ogni salita. Una valvola interna di blow-off permette di mantenere il sistema affidabile anche a forcella bloccata.	^^	oro	Compressione
	^	nero	Bloccaggio
	v	rosso	Ritorno

DBC LR	Pos.		
La cartuccia DBC LR offre la regolazione del ritorno alle basse velocità abbinata a un efficace bloccaggio in compressione è una ottima soluzione per gli appassionati di cross country e all mountain.	^	nero	Bloccaggio
	v	rosso	Ritorno

OPEN BATH			
RC3 EVO V2	Pos.		
Il sistema Open Bath RC3 EVO V.2 permette di ottenere con precisione la taratura della compressione desiderata modificando il pacco lamellare. La tecnologia V.2 grazie al nuovo pistone del ritorno con lamella di bypass migliora ulteriormente il sistema EVO. Offre così una più ampia regolazione del ritorno, maggiore sensibilità e maggiore effetto nella regolazione della compressione	^	rosso	Ritorno
	v	oro	Compressione

VA (Volume Adjuster)	Pos.		
Attraverso il registro VA, ogni rider può registrare il volume di aria interno alla forcella semplicemente girando la manopola VA. La variazione di volume interno alla forcella equivale ad una virtuale modifica dei livelli olio. Con una semplice rotazione della ghiera di registro di colore nickel si modifica il volume di aria ottenendo una diversa progressività equivalente ad una variazione del volume olio interno.	^	nickel	Progressione
RV	Pos.		
Il pompante RV è l'evoluzione dei pluricollaudati sistemi Open Bath SSVF. Il sistema controlla la velocità dell'estensione. Attraverso una adeguata taratura del registro di colore rosso presente nella parte inferiore dello stelo è possibile mantenere il contatto della ruota con il terreno in tutte le condizioni di guida.	v	rosso	Ritorno
SEALED			
TST MICRO (Terrain Selection Technology With Micro Adjuster)	Pos.		
Il TST Micro è la massima evoluzione dei sistemi idraulici a cartuccia chiusa TST. Il pomello rosso posto nella parte inferiore dello stelo permette la regolazione del ritorno. Il pomello superiore di colore nero permette l'attivazione del sistema Micro per la regolazione della compressione. La regolazione Micro (pomello oro nella parte superiore dello stelo) regola la soglia d'intervento del freno in compressione adattando il comportamento della sospensione al tipo di terreno da percorrere. In alcuni modelli, il bloccaggio è azionabile attraverso il comando remoto al manubrio.	^ ^	oro	Soglia di sblocco
	^	nero	Bloccaggio
	v	rosso	Ritorno

SISTEMI PNEUMATICI			
AER	Pos.		
La cartuccia pneumatica AER attraverso una unica valvola aria Schrader nella parte bassa dello stelo permette una perfetta e semplice regolazione della pressione della camera aria positiva.	^	grigio titanio	Molla pneumatica
STA (Switch-TA)	Pos.		
La cartuccia STA presenta le funzionalità del sistema AER. Facilità di taratura attraverso una unica valvola aria presente nella parte inferiore. La cartuccia STA, inoltre attraverso la rotazione del pomello STA di color grigio fumo posto nella parte superiore dello stelo permette la regolazione della corsa e dell'altezza della forcella.	^	grigio fumo	Regolazione corsa
	v	grigio titanio	Molla pneumatica

PRECARICO MOLLA	Pos.		
Precarico molla meccanico	^	grigio titanio	Precarico molla
Precarico molla con aria	^	grigio titanio	Precarico molla

Tabella 2 - *Sistemi e regolazioni - Dettaglio*

2.3 Lubrificazione e raffreddamento

Le forcelle possono adottare differenti tecnologie per la lubrificazione e raffreddamento.

Nei sistemi Open Bath (bagno aperto), l'olio presente all'interno dello stelo, oltre ad essere elemento indispensabile per il funzionamento idraulico, assolve tutte le esigenze di lubrificazione e raffreddamento delle parti di scorrimento interne. Inoltre, il volume dell'olio, se variato all'interno del range raccomandato, costituisce un ulteriore elemento di taratura, permettendo di modificare la progressività del sistema di sospensione. Il sistema Open Bath permette, rispetto a sistemi con cartucce sigillate, la riduzione degli interventi di lubrificazione dall'esterno degli organi soggetti a scorrimento.

Il sistema Open Bath assicura una ottima lubrificazione fin dal primo "affondo" della forcella ed in ogni condizione di utilizzo e climatica.

Nei modelli con sistemi a cartuccia sigillata per la lubrificazione degli elementi interni di scorrimento si utilizza grasso speciale o olio. L'olio di lubrificazione delle forcelle non consente taratura e pertanto i livelli prescritti devono essere scrupolosamente rispettati.

La migliore lubrificazione delle parti interne si ottiene durante l'utilizzo, quando le sollecitazioni e gli affondi della forcella permettono all'olio di salire per "sbattimento" dal fondo dello stelo fino a raggiungere e lubrificare le boccole.

2.4 Boccole di guida e anelli di tenuta

La guida dei tubi portanti all'interno dei foderi è realizzata mediante due boccole con riporto in Teflon® a bassissimo coefficiente di attrito di primo distacco.

Nei modelli 44, 350, 55, 380, 888, 320, Corsa e Marathon la proverbiale scorrevolezza dei modelli Bomber è stata superata grazie all'uso di nuove boccole trafilate e anelli di tenute in grado di offrire un coefficiente di attrito inferiore del 30% e prestazioni costanti nel tempo. Questo permette l'ottimale accoppiamento tra gli steli ed i foderi. Le nuove boccole inoltre presentano gole che facilitano la risalita dell'olio migliorando la lubrificazione e permettendo così una impareggiabile scorrevolezza.

All'estremità superiore del monolite è presente un gruppo tenute per impedire fuoriuscite di olio e l'ingresso di agenti contaminanti nel lubrificante e nelle cartucce idrauliche.

3. INSTALLAZIONE

3.1 Installazione sul telaio

La forcella è fornita completa di cannotto di tipo "A-Head Set" che dovrà essere tagliato per adattarlo alla misura di telaio su cui dovrà essere installata. L'installazione della forcella sul telaio della bicicletta rappresenta un'operazione molto critica e deve essere eseguita solo da personale specializzato.

ATTENZIONE!

L'installazione del sistema di sospensione necessita di conoscenze specifiche, attrezzature ed esperienza. Un'attitudine meccanica generica può non essere sufficiente per installare correttamente il sistema di sospensione. È consigliabile far eseguire l'installazione del sistema di sospensione esclusivamente da un Centro Sospensioni Marzocchi Autorizzato. Un montaggio incorretto può provocare danni al sistema di sospensione Marzocchi, incidenti, lesioni personali o mortali.

L'interferenza del cannotto sulla base ed il gioco tra cannotto e telaio sono fattori particolarmente critici per la sicurezza dell'utilizzatore. Per questo motivo manutenzione ed installazione devono essere fatte esclusivamente presso un centro di assistenza tecnica autorizzato che dispone di attrezzature e conoscenze specifiche.

NOTA

Gli adesivi sono protetti da una pellicola di protezione da rimuovere prima dell'uso.

NOTA

Per l'installazione del comando remoto utilizzare la guaina originale a corredo o guaina per cambi delle stesse dimensioni, non utilizzare per alcun motivo guaina con spire elicoidali per impianti frenanti.

3.1.1 Installazione sul telaio forcelle a doppia piastra

ATTENZIONE!

Nei modelli a doppia piastra Marzocchi , la base di sterzo viene fissata ai tubi portanti mediante viti. In questo caso, occorre attenersi alle seguenti indicazioni in fase di installazione.

Nelle forcelle a doppia piastra, la parte inferiore della base di sterzo deve essere posizionata al di sopra della tacca **MIN** dei tubi portanti e al massimo non oltre 2mm sopra tale riferimento.

La distanza tra il pneumatico gonfio e la parte inferiore della base di sterzo, con la forcella a fine corsa, deve essere almeno 4 mm.

La lunghezza del cannotto di sterzo tra le due piastre (vedi **Figura 2A**) deve risultare compreso tra ai valori **H min** e **H max** riportati nella **Tabella 3**.

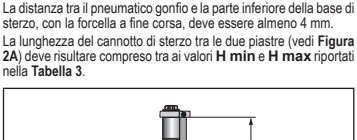


Figura 2 - *Installazione sul telaio di forcelle a doppia piastra: (2A) Lunghezza cannotto di sterzo tra le piastre*

Modello	H min	H max
380	92 mm	148 mm
888	109 mm	160 mm

Tabella 3 - *Lunghezza del canotto di sterzo tra le piastre*

3.1.2 Installazione sul telaio forcelle con cannotto in carbonio

ATTENZIONE!

Questo è un gruppo unico testa e cannotto in fibra di carbonio. Qualsiasi tentativo di modificare o alterare questo pezzo può provocare danni al sistema di sospensione Marzocchi, incidenti, serie lesioni personali e/o la morte. Per garantire l'uso corretto e la sicurezza, questo prodotto deve essere installato da un meccanico qualificato e richiede le seguenti attenzioni:

- Ispezionare visivamente il gruppo prima e dopo ogni uscita.
- Il gruppo unico testa-cannotto in fibra di carbonio non deve presentare segni di corrosione, usura, crepe, tagli, deterioramenti . Se presenti, non utilizzate la bicicletta e sostituire il gruppo immediatamente
- Utilizzare esclusivamente una ralla di serie sterzo di 39,8 mm. Non danneggiare la superficie del carbonio durante l'installazione o la rimozione della ralla.
- Tagliare il cannotto a filo con l'attacco manubrio. Durante il taglio del cannotto, avvolgere la superficie con nastro adesivo e usare una lama sottile (minimo 32 denti). Rimuovere eventuali bave dalla zona tagliata con carta abrasiva fine (grana 400 minimo).
- Non utilizzare starnut - Utilizzare esclusivamente l'expander Marzocchi. Non superare gli 11,3 N-m (100in-lb) di coppia di serraggio sul bullone dell'expander.
- Non superare un'altezza pacco di sterzo di 30mm al momento dell'installazione dell'attacco manubrio.
- Non superare le specifiche di coppie di serraggio indicate dal produttore dell'attacco manubrio.
- L'attacco manubrio non deve avere bordi taglienti in contatto con il cannotto in fibra di carbonio.
- Attacchi manubrio con zona di bloccaggio inferiore ai 50mm non sono raccomandati.

ATTENZIONE!

L'inosservanza di queste istruzioni potrebbe danneggiare il gruppo testa – cannotto in fibra di carbonio, con conseguente perdita di controllo della bici e incidenti, lesioni personali e/o morte.

3.2 Installazione dell'impianto frenante

L'installazione dell'impianto frenante rappresenta un'operazione molto delicata e critica e deve essere eseguita da personale specializzato.

ATTENZIONE!

L'installazione dell'impianto frenante necessita di conoscenze specifiche, attrezzature ed esperienza. Un'attitudine meccanica generica può non essere sufficiente per installare correttamente l'impianto freno. È consigliabile far eseguire l'installazione dell'impianto freno esclusivamente da un Centro Sospensioni Marzocchi Autorizzato. Un'installazione non corretta dell'impianto freno a disco può sollecitare eccessivamente i supporti pinza e provocarne la rottura, causando la perdita di controllo della bicicletta ed incidenti con lesioni gravi o mortali. Assicurarsi inoltre che l'installazione dell'impianto freno avvenga in conformità alle istruzioni fornite dal costruttore dell'impianto freno stesso.

Utilizzare esclusivamente impianti freno conformi alle specifiche della forcella, tenendo conto delle indicazioni riportate nelle tabelle riepilogative del presente manuale.

ATTENZIONE!

Verificare prima di ogni utilizzo che il cavo di comando dell'impianto freno a disco sia ben collegato all'apposito supporto (vedi 4B e 4C di Tabella 4).

ATTENZIONE!

La guaina dell'impianto frenante deve essere correttamente fissata agli appositi supporti. I cavi e la guaine dei vari dispositivi presenti sulla bicicletta non devono mai entrare in contatto ne sfregare con alcuna parte della forcella durante tutto il funzionamento.

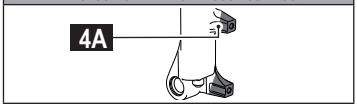
ATTENZIONE!

Prima di effettuare l'installazione di un impianto frenante di tipo Post Mount, assicurarsi di rimuovere le apposite pellicole protettive presenti sui piani di appoggio della pinza freno.

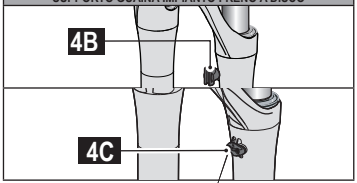
ATTENZIONE!

Le viti di fissaggio della pinza del freno a disco devono avere almeno 10 mm di filetto avvitato nel supporto freno del monolite della forcella. Accertarsi che le viti di fissaggio non siano in alcun modo danneggiate e siano serrate, con una chiave dinamometrica, seguendo le specifiche del produttore dell'impianto freno. In ogni caso il serraggio deve avvenire senza superare la coppia massima di 10 Nm.

PREDISPOSIZIONE FRENO A DISCO POST MOUNT



SUPPORTO GUAINA IMPIANTO FRENO A DISCO

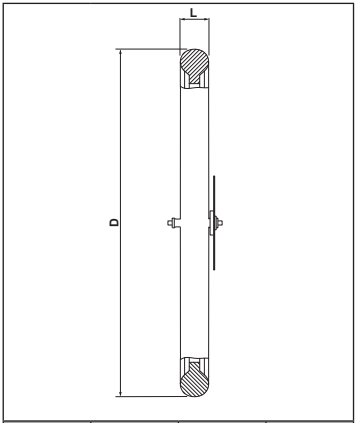


Modello	Predisposizione disco	Dim. max del disco [1]
320	Post Mount 6" (vedi figura 4A / 4B)	185 mm
CORSA	Post Mount 6" (vedi figura 4A / 4C)	185 mm
MARATHON	Post Mount 6" (vedi figura 4A / 4C)	185 mm
44 29"	Post Mount 6" (vedi figura 4A / 4C)	203 mm
350	Post Mount 6" (vedi figura 4A / 4B)	203 mm
55	Post Mount 6" (vedi figura 4A / 4C)	203 mm
55 SLOPE	Post Mount 6" (vedi figura 4A / 4C)	203 mm
DIRT JUMPER	Post Mount 6" (vedi figura 4A / 4C)	203 mm
380	Post Mount 8" (vedi figura 4A / 4B)	229 mm
888	Post Mount 8" (vedi figura 4A / 4C)	229 mm

Tabella 4 - *Predisposizione impianto frenante*

[1] L'installazione è consentita con adattatore specifico che deve essere fornito dal costruttore dell'impianto frenante.

3.3 Montaggio ruota



Modello	Compatibilità Ruota	L max	D max
320	29"	58 mm	744 mm
CORSA	26"	60 mm	684 mm
MARATHON	26"	60 mm	684 mm
44 29"	29"	58 mm	744 mm
350	27,5"	65 mm	724 mm
55	26"	65 mm	692 mm
55 SLOPE	26"	65 mm	692 mm
DIRT JUMPER	26"	60 mm	684 mm
380	26" / 27,5"	75 mm	712 mm
		68 mm	724 mm
888	26" / 27,5"	75 mm	712 mm
		60 mm	720 mm

Tabella 5 - *Dimensione massima del pneumatico*

Dopo l'installazione, occorre verificare che la distanza fra il pneumatico gonfio e la parte inferiore della base di sterzo, con gli steli "schiacciati" a fine corsa, sia almeno di quattro (4) mm.

Prima di ogni utilizzo occorre verificare che:

- il pneumatico giri liberamente;
- non vi siano interferenze di alcun tipo con l'archetto o con l'impianto frenante.

3.4 Sistema di ritegno perno ruota

Il sistema di ritegno del perno ruota sui foderi può essere:

- con forcellini avanzati tradizionali 9QR,
- con perno a sgancio rapido QR15 o QR20,
- con perno passante ø20mm.

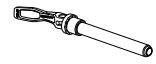
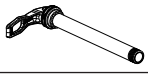
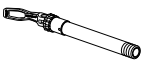
Modello	Perno ruota	
320		QR15
44 29"		QR15
350		QR15
CORSA		9QR
MARATHON		9QR
55 55 SLOPE		QR20
DIRT JUMPER		9QR - ø20mm
380		ø20mm
888		ø20mm

Tabella 6 - *Sistemi di fissaggio ruota*

3.4.1 Montaggio ruota su forcelle con forcellini avanzati tradizionali 9QR

CORSA	MARATHON	DIRT JUMPER

Montare la ruota secondo le istruzioni previste dal costruttore. Per il corretto funzionamento della forcella, dopo il montaggio della ruota, occorre:

- Verificare l'allineamento forcella-ruota facendo compiere alcune corse complete agli steli. La ruota non dovrebbe entrare in contatto né avvicinarsi a nessuna parte della forcella.
- Sollevare la parte anteriore della bicicletta da terra e fare compiere alcune rotazioni alla ruota per verificare l'allineamento corretto e la distanza rispetto al freno a disco o ai pattini dei freni V-Brake. Per le specifiche corrette, consultare il libretto di istruzioni dell'impianto freno.

3.4.2 Montaggio ruota su forcelle con perno passante ø20mm

DIRT JUMPER	888

Per un corretto funzionamento della forcella la ruota deve essere installata come illustrato di seguito:

- Posizionare la ruota tra i due steli.
- Allineare il centro della ruota con i due dispositivi di ritegno (vedi **3A** di **Figura 3**).
- Inserire il perno attraverso il portaruota destro, la ruota ed il portaruota sinistro (vedi **3A** di **Figura 3**).
- Serrare il perno alla coppia prevista (**15±1 Nm**) agendo sul tappo del perno (vedi **3A** di **Figura 3**) con 2 chiavi a brugola da 6 mm.
- Verificare il corretto allineamento forcella-ruota facendo compiere alcune corse complete agli steli. La ruota non dovrebbe entrare in contatto o avvicinarsi a nessuna parte della forcella. Sollevare quindi la parte anteriore della bicicletta e far compiere alcune rotazioni alla ruota per verificare l'allineamento con il freno a disco. La ruota non dovrebbe oscillare né lateralmente né verticalmente. Per le specifiche corrette, consultare il libretto di istruzioni dell'impianto freno.
- Per i modelli DIRT JUMPER serrare le viti poste sui due dispositivi di ritegno alla coppia prevista (**6±1 Nm**) con una chiave a brugola da 4 mm (vedi **3B** di **Figura 3**)
- Per i modelli 888 serrare le viti poste sui due portaruota alla coppia prevista (**6±1 Nm**) con sequenza "**1-2-1**" utilizzando una chiave a brugola da 4 mm (vedi **3C** di **Figura 3**).

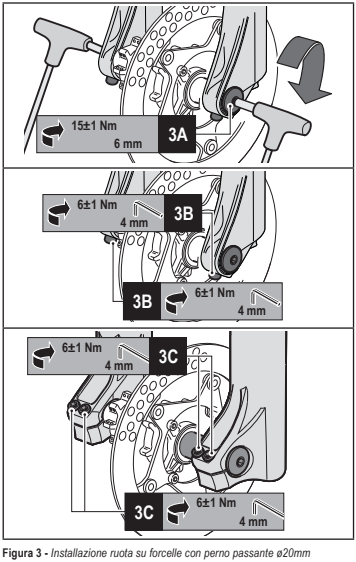


Figura 3 - *Installazione ruota su forcelle con perno passante ø20mm*

3.4.3 Montaggio ruota su forcelle con perno passante ø20mm Taperwall

380

Per un corretto funzionamento della forcella la ruota deve essere installata come illustrato di seguito:

- Posizionare la ruota tra i due steli.
- Allineare il centro della ruota con i due dispositivi di ritegno (vedi **4A** di **Figura 4**).
- Inserire il perno attraverso il portaruota sinistro, la ruota ed il portaruota destro (vedi **4A** di **Figura 4**).
- Serrare il perno alla coppia prevista (**15±1 Nm**) agendo sul tappo del perno (vedi **4B** di **Figura 4**) con una sola chiave a brugola da 6 mm.
- Verificare il corretto allineamento forcella-ruota facendo compiere alcune corse complete agli steli. La ruota non dovrebbe entrare in contatto o avvicinarsi a nessuna parte della forcella. Sollevare quindi la parte anteriore della bicicletta e far compiere alcune rotazioni alla ruota per verificare l'allineamento con il freno a disco. La ruota non dovrebbe oscillare né lateralmente né verticalmente. Per le specifiche corrette, consultare il libretto di istruzioni dell'impianto freno.
- Serrare le viti poste sui due portaruota alla coppia prevista (**6±1 Nm**) con sequenza "**1-2-1**" utilizzando una chiave a brugola da 4 mm (vedi **4C** di **Figura 4**).

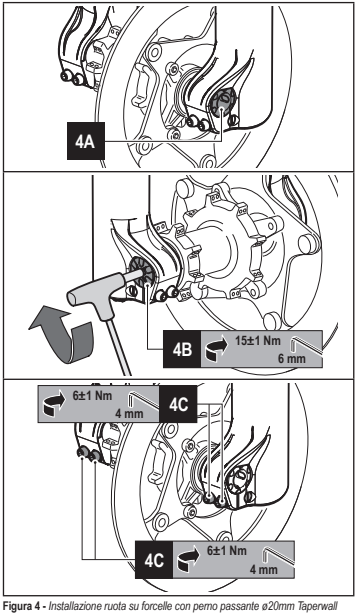


Figura 4 - *Installazione ruota su forcelle con perno passante ø20mm Taperwall*

3.4.4 Montaggio ruota su forcelle con attacco ruota con perno a sgancio rapido QR15 e QR20

320	350
44 29"	55
55 SLOPE	

ATTENZIONE!

Verificare sempre la pulizia dei forcellini portaruota e rimuovere eventuale sporco e fango prima di installare la ruota. Eventuale sporco può pregiudicare il corretto funzionamento del perno e la sicurezza del fissaggio. Un fissaggio non corretto della ruota può provocare gravi incidenti, anche mortali. Non serrare il perno senza avere inserito il mozzo fra i piedini portaruota della forcella. Non utilizzare mai altri attrezzi durante il serraggio del perno ruota. Un serraggio eccecessivo può danneggiare il perno o la forcella.

Il perno ruota del sistema QR15 e QR20 permette in maniera molto rapida e senza l'utilizzo di attrezzi il montaggio e lo smontaggio della ruota anteriore sulla forcella.

La procedura di bloccaggio della ruota ha la stessa semplicità del QR per ruote standard con perno da 9 mm con leva a eccentrico e la procedura di installazione è pertanto molto simile.

Per un corretto funzionamento della forcella la ruota deve essere installata come illustrato di seguito:

- Posizionare il mozzo ruota tra i due forcellini portaruota.
- Allineare il mozzo della ruota sui forcellini portaruota (vedi **5A** di **Figura 5**).
- Inserire il perno attraverso il piedino portaruota destro (vedi **5A** di **Figura 5**).
- Attraversare il foro al centro del mozzo fino a raggiungere il piedino porta ruota sinistro.
- Ruotare il perno in senso orario, (vedi **5B** di **figura 5**), fino a che non si incontra resistenza all'avvitamento.

Per avvitare o svitare il perno QR20 e QR15 dei modelli 350 è indispensabile mantenere la leva in posizione di massima apertura.

Per avvitare o svitare il perno QR15 dei modelli 320 e 44 occorre mantenere ferma con una seconda mano la boccola di fissaggio inserita nel piedino portaruota sinistro.

Non utilizzare la lunghezza della leva di bloccaggio del perno per aumentare la coppia di serraggio.

- Orientare la leva di fissaggio nella direzione in cui si vorrà ottenere la chiusura ed agendo sulla leva stessa bloccare il perno (vedi **5C** di **figura 5**).

Per il corretto fissaggio la leva durante la rotazione per la chiusura deve creare resistenza. A chiusura avvenuta si può notare sulla propria mano una leggera impronta della leva stessa.

Per aumentare la tensione occorre aprire la leva dello sgancio rapido e avvitare, ruotando in senso orario, ulteriormente il perno, fino ad avvertire la corretta tensione durante la chiusura.

Qualora la leva non riesca a ruotare completamente fino alla posizione di chiusura, significa che il perno è stato eccessivamente avvitato sul piedino portaruota. In questo caso occorre ridurre la tensione, per fare ciò è sufficiente svitare leggermente il perno, ruotandolo in senso antiorario, fino ad avvertire la corretta tensione durante la chiusura.

- Verificare che la leva dello sgancio sia in posizione tale da assicurare il coretto fissaggio del perno e che sia in posizione tale da non essere soggetta ad urti durante l'utilizzo (vedi **5C** di **figura 5**).

- Verificare il corretto allineamento forcella-ruota facendo compiere alcune corse complete agli steli. La ruota non dovrebbe entrare in contatto o avvicinarsi a nessuna parte della forcella. Sollevare quindi la parte anteriore della bicicletta e far compiere alcune rotazioni alla ruota per verificare l'allineamento con il freno a disco. La ruota non dovrebbe oscillare né lateralmente né verticalmente. Per le specifiche corrette, consultare il libretto di istruzioni dell'impianto freno.

Dopo aver chiuso la leva dello sgancio rapido, non ruotare o modificare la posizione della leva. Lo spostamento della leva di fissaggio può compromettere la sicurezza.

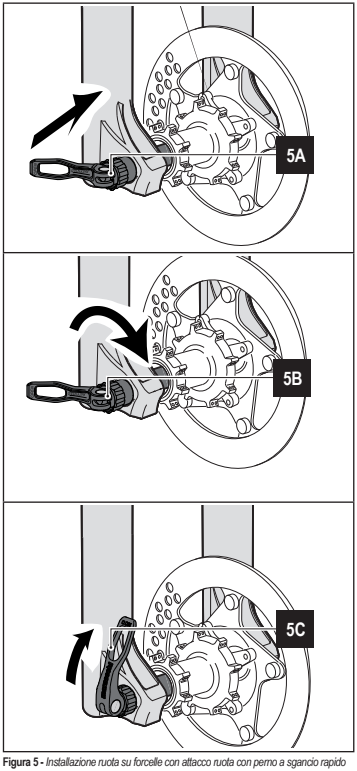


Figura 5 - *Installazione ruota su forcelle con attacco ruota con perno a sgancio rapido*

4. TABELLE RIASSUNTIVE

NOTA

Le pressioni di utilizzo della forcella variano in base all'uso che ne viene fatto ed alla geometria del telaio oltre che dal peso e dai gusti personali. Pertanto i dati raccolti in questa tabella sono puramente indicativi e vanno intesi come un'utile guida rapida per un primo settaggio. Per la taratura può essere usata una pompa a bassa pressione (Cod: R4208/C) oppure ad alta pressione (Cod: R4209/C). Per tutte le tarature inferiori ai 7 bar (100 psi) è consigliato l'uso della pompa a bassa pressione che garantisce una maggiore precisione nel setting. Nelle forcelle dotate anche del precarico meccanico della molla è consigliato agire sulla regolazione meccanica prima di aumentare la pressione di utilizzo. Nelle forcelle ad aria utilizzando pressioni inferiori a quelle consigliate la lunghezza libera della forcella potrebbe essere inferiore a quella dichiarata.

NOTA

Per conoscere l'elenco delle molle alternative, kit di trasformazione e kit cambio corsa consultare l'area tecnica del sito www.marzocchi.com.

NOTA

In alcune forcelle è possibile modificare la corsa attraverso specifici distanziali che possono essere o installati nella forcella, forniti a corredo del prodotto oppure acquistati a parte.

ATTENZIONE!

L'installazione dei kit cambio corsa, kit di trasformazione e kit molle deve essere eseguito da un Centro Assistenza Autorizzato Marzocchi.

Forcelle ad aria	Lato regolazione	Pressione Aria - Peso del ciclista					
		55 ÷ 65 Kg 121 ÷ 143 lbs	65 ÷ 85 Kg 143 ÷ 187 lbs	85 ÷ 105 Kg 187 ÷ 232 lbs	55 ÷ 65 Kg 121 ÷ 143 lbs	65 ÷ 85 Kg 143 ÷ 187 lbs	85 ÷ 105 Kg 187 ÷ 232 lbs
		bar			psi		
320 LCR CARBON	DX	5,5	6,5	7,5	80	95	110
320 LCR	DX	5,5	6,5	7,5	80	95	110
320 LR	SX	5,5	6,5	7,5	80	95	110
CORSA LR	SX	5,5	6,5	7,5	80	95	110
MARATHON LR	SX	5,5	6,5	7,5	80	95	110
350 NCR	DX	5,0	6,0	7,0	70	85	100
350 CR	SX	5,0	6,0	7,0	70	85	100
44 MICRO STA 29"	DX	7,0	8,0	9,0	100	115	130
55 MICRO STA	DX	6,5	7,5	8,5	95	110	125
55 CR	SX	5,0	6,0	7,0	70	85	100
55 CR SLOPE	SX	6,0	7,0	8,0	85	100	115

Forcelle a molla	Lato regolazione	Pressione Aria - Peso del ciclista					
		55 ÷ 65 Kg 121 ÷ 143 lbs	65 ÷ 85 Kg 143 ÷ 187 lbs	85 ÷ 105 Kg 187 ÷ 232 lbs	55 ÷ 65 Kg 121 ÷ 143 lbs	65 ÷ 85 Kg 143 ÷ 187 lbs	85 ÷ 105 Kg 187 ÷ 232 lbs
		bar			psi		
350 NCR TITANIUM	DX	1,0	1,5	2,0	15	22	30
350 R	SX	1,0	1,5	2,0	15	22	30
55 RC3 EVO TITANIUM	DX	1,0	1,5	2,0	15	22	30
55 R	SX	1,0	1,5	2,0	15	22	30
DIRT JUMPER 1	DX	0	0,5	1,0	0	7	15
DIRT JUMPER 2	DX	0	0,5	1,0	0	7	15

Tabella 7 - *Pressioni aria consigliate*

ATTENZIONE!

Le operazioni elencate di seguito ed accompagnate da questo simbolo devono essere eseguite esclusivamente dai Centri di Assistenza Autorizzati MARZOCCHI.

Operazioni di manutenzione generale	Utilizzo	
	Intenso	Normale
Verifica serraggio bulloneria alla coppia prescritta	Prima di ogni utilizzo	
Pulizia steli	Dopo ogni utilizzo	
Controllo pressione aria	Prima di ogni uscita	10 ore
Lubrificazione e pulizia anelli di tenuta	Prima di ogni uscita	Ogni 2 uscite
Controllo anelli di tenuta	25 ore	50 ore
Sostituzione olio	50 ore	100 ore
Sostituzione olio cartuccia	25 ore	50 ore
Sostituzione anelli di tenuta forcella e cartuccia	50 ore	100 ore

Tabella 8 - *Manutenzione periodica*

Particolare da serrare	Coppia di serraggio (Nm)
Tappi superiori forcella	25 ± 1
Viti bloccaggio pomelli di registro	2 ± 0,5
Dadi di fondo bloccaggio pompanti / cartucce	10 ± 1
Viti di fondo bloccaggio pompanti	10 ± 1
Viti fissaggio base di sterzo (380 - 888)	6 ± 1
Viti fissaggio testa di sterzo (380 - 888)	6 ± 1
Viti perno ruota	15 ± 1
Viti a brugola bloccaggio perni ruota	6 ± 1

Tabella 9 - *Coppie di serraggio*

5. GARANZIA

5.1 Garanzia per i paesi dell'Unione Europea

Tenneco Marzocchi S.r.l., soggetta ai termini ed alle condizioni qui sottolineati, concede all'utilizzatore finale una garanzia indipendente la quale stabilisce che il suo sistema di sospensione è esente da difetti materiali e/o di esecuzione per la durata di due (2) anni dalla data di acquisto. Il sistema di sospensione difettoso verrà riparato o sostituito gratuitamente, a discrezione di Tenneco Marzocchi S.r.l., entro trenta (30) giorni dopo la ricezione dello stesso dal rivenditore autorizzato Tenneco Marzocchi. Costituisce prova della data di decorrenza della garanzia e del luogo di acquisto del prodotto, lo scontrino di acquisto o l'eventuale certificato di garanzia allegato al prodotto, timbrato e datato dal Rivenditore Marzocchi. Nel caso in cui un difetto di conformità si manifestasse entro il suddetto periodo, il Cliente dovrà consegnare il prodotto al Rivenditore dal quale lo aveva acquistato, descrivendogli il difetto e le ragioni della richiesta di intervento in garanzia. Il Rivenditore provvederà ad avvisare il Cliente allorquando il prodotto sia stato riparato o sostituito.

5.1.1.1 ESCLUSIONI: La presente garanzia non copre le non conformità successive all'acquisto, quale quelle causate da incidenti, modifiche, negligenza, uso incorretto o improprio od abuso, mancata esecuzione di una ragionevole ed adeguata manutenzione, montaggio incorretto, riparazioni non eseguite correttamente o sostituzione di parti ed accessori non conformi alle specifiche fornite da Tenneco Marzocchi S.r.l modifiche non consigliate od approvate per iscritto da Tenneco Marzocchi S.r.l., svolgimento di attività quali virtuosismi acrobatici, salti acrobatici, arrampicate, gare, uso commerciale, uso competitivo, uso in parchi di mountain biking o BMX, uso su percorsi BMX e/o normale usura derivante dall'utilizzo del sistema di sospensione ed in genere tutte le non conformità successive derivanti dal mancato rispetto delle prescrizioni contenute nel Manuale del prodotto.

La presente garanzia non copre, non costituendo casi di non conformità originale, la normale usura di componenti e sostanze soggette a decadimento durante l'utilizzo, quali olio, anelli di tenuta, raschiapolvere e boccole di scorrimento. La presente garanzia decade inoltre nel caso in cui il sistema di sospensione venga montato su biciclette destinate al noleggio. La presente garanzia verrà invalidata automaticamente nel caso in cui il numero di serie del sistema di sospensione venga modificato, cancellato, reso illeggibile o comunque manomesso. Infine la presente garanzia non vale per i dispositivi di sistemi di sospensione venduti usati, in tal caso la garanzia dovrà essere offerta dal rivenditore del prodotto usato con esclusione di ogni responsabilità, anche indiretta, a carico della Tenneco Marzocchi S.r.l.

5.1.1.2 LIMITE TERRITORIALE: La presente garanzia è valida soltanto per i prodotti acquistati in uno dei Paesi dell'Unione europea, Svizzera compresa, eccezion fatta per i prodotti acquistati nell'UE, ma utilizzati negli USA, per i quali si rimanda alla sezione "garanzia resto del mondo – USA compresi". E' possibile che in alcuni Paesi dell'UE vigano norme imperative che regolano la garanzia dei beni di consumo in modo parzialmente diverso da quanto stabilito nella presente garanzia: in tal caso le norme imperative nazionali prevarranno sulle norme previste dalla presente garanzia.

ATTENZIONE!

Installare, mantenere ed utilizzare il Sistema di Sospensione Marzocchi in assoluta conformità con le indicazioni contenute nel Manuale del prodotto.

5.1.2 ACQUIRENTE: La presente garanzia viene concessa da Tenneco Marzocchi S.r.l unicamente all'acquirente originale del sistema di sospensione Marzocchi e non si estende a terzi. I diritti spettanti all'acquirente originale ai sensi della presente garanzia non possano essere ceduti.

5.1.3 DURATA: La presente garanzia decorre dalla data di acquisto e resta in vigore per un periodo di due (2) anni dalla data di acquisto iniziale. Sulle parti sostituite viene riconosciuta una garanzia aggiuntiva di sei (6) mesi se non è ancora in vigore il periodo di due anni.

5.1.4 PROCEDURA: Nel caso in cui venga riscontrato un difetto coperto dalla presente garanzia, l'acquirente dovrà contattare esclusivamente il Rivenditore autorizzato da cui ha acquistato il prodotto (o Tenneco Marzocchi USA).

5.1.5 ADEMPIMENTI AGGIUNTIVI: La garanzia concessa qui sotto è relativa a qualsiasi controversia legale tra l'utente finale e il Rivenditore presso cui ha acquistato il sistema di sospensione e integrativa dei diritti obbligatori di responsabilità del prodotto.

5.1.6 DANNI: Fatta eccezione per il caso di atti intenzionali o grave negligenza da parte di Tenneco Marzocchi Srl, tale garanzia indipendente non fornisce alcun diritto al risarcimento dei danni ma deve essere limitata agli adempimenti sottolineati nel punto 5.1.5. Più precisamente, Tenneco Marzocchi s.r.l. e Tenneco Marzocchi USA Inc. SECONDO QUESTA GARANZIA NON SONO RESPONSABILI DI ALCUN DANNO INDIRETTO, INCIDENTALE O CONSEGUENTE ASSOCIATO ALL'UTILIZZO DEL SISTEMA DI SOSPENSIONI TENNECO MARZOCCHI

5.1.7 AVVERTENZA: Installare, riparare ed utilizzare il sistema di sospensione Marzocchi in assoluta conformità con le indicazioni contenute nel Manuale del prodotto.

5.1.8 LEGGE APPLICABILE ALLA GARANZIA EUROPEA: Qualsiasi controversia relativa al presente accordo o derivante dall'uso del Sistema di Sospensione Marzocchi sarà soggetta alla giurisdizione italiana e regolata dalle leggi Italiane, compreso il Codice del Consumo italiano.

5.2 Garanzia per il resto del mondo esclusa l'Europa (U.S.A. Compresi)

Nel caso in cui vengano riscontrati difetti di materiale o lavorazione su uno qualsiasi dei componenti del sistema di sospensione Marzocchi entro i termini stabiliti dalla presente Garanzia Limitata Biennale (di seguito "Garanzia"), Tenneco Marzocchi S.r.l a propria discrezione, provvederà alla riparazione o sostituzione gratuita del componente difettoso entro trenta (30) giorni dal ricevimento dello stesso da parte di un rivenditore autorizzato Tenneco Marzocchi (Tenneco Marzocchi USA per gli Stati Uniti d'America), trasporto prepagato, unitamente alla fattura di vendita originale od altro documento attestante la data di acquisto.

5.2.1 ESCLUSIONI: La presente garanzia non copre danni derivanti da incidenti, modifiche, negligenza, uso incorretto o improprio od abuso, mancata esecuzione di una razionale ed adeguata manutenzione, montaggio incorretto, riparazioni non eseguite correttamente o sostituzione di parti ed accessori non conformi alle specifiche fornite da Tenneco Marzocchi S.r.l contenute all'interno del Manuale oppure nel sito Web www.marzocchi.com, modifiche non consigliate od approvate per iscritto da Tenneco Marzocchi S.r.l svolgimento di attività quali virtuosismi acrobatici, salti, acrobazie, salti acrobatici, arrampicate, gare, uso commerciale, uso per competizioni, uso in parchi per mountainbiking o BMX, uso su percorsi BMX e/o normale usura e deterioramento derivante dall'utilizzo del sistema di sospensione La presente garanzia non copre articoli soggetti a normale usura derivante dall'uso del sistema sospensione quali, a titolo esemplificativo, olio, tenute, raschiapolvere e boccole. Occorre pertanto verificare (o far verificare dal proprio rivenditore) il loro stato al momento dell'acquisto del sistema di sospensione in quanto solo in questo momento è possibile sostituire tali parti. La presente garanzia decade inoltre nel caso in cui il sistema di sospensione venga montato su biciclette destinate al noleggio salvo previa autorizzazione scritta di Tenneco Marzocchi S.r.l per tale uso. La presente garanzia non copre eventuali spese sostenute per il trasporto del sistema di sospensione Marzocchi a/da un rivenditore autorizzato Tenneco Marzocchi (Tenneco Marzocchi USA per gli Stati Uniti d'America), costi di manodopera sostenuti per rimuovere dal mezzo il sistema di sospensione Marzocchi o indennizzi per mancato utilizzo del sistema di sospensione Marzocchi durante il periodo di riparazione. La presente garanzia verrà invalidata automaticamente nel caso in cui il numero di serie del sistema di sospensione Marzocchi venga modificato, cancellato, reso illeggibile o comunque manomesso. La presente garanzia verrà invalidata automaticamente se l'acquirente non segue le istruzioni contenute all'interno del Manuale e nel sito Web www.marzocchi.com.

ATTENZIONE!

Installare, mantenere ed utilizzare il Sistema di Sospensione Marzocchi in assoluta conformità con le indicazioni contenute nel Manuale del prodotto.

5.2.2 ACQUIRENTE: La presente garanzia viene concessa da Tenneco Marzocchi S.r.l unicamente all'acquirente originale del sistema di sospensione Marzocchi e non si estende a terzi. I diritti spettanti all'acquirente originale ai sensi della presente garanzia non possano essere ceduti.

5.2.3 DURATA: La presente garanzia decorre dalla data di acquisto e resta in vigore per un periodo di due (2) anni dalla data di acquisto iniziale. Sulle parti sostituite viene riconosciuta una garanzia aggiuntiva di sei (6) mesi se non è ancora in vigore il periodo di due anni.

5.2.4 PROCEDURA: Nel caso in cui venga riscontrato un difetto coperto dalla presente garanzia, l'acquirente dovrà contattare il Rivenditore autorizzato o un centro di assistenza Tenneco Marzocchi (Tenneco Marzocchi USA per gli Stati Uniti d'America).

5.2.5 CONTRATTO INDIVISIBILE: La presente garanzia annulla e sostituisce tutte le garanzie implicite od esplicite, dichiarazioni o impegni assunti in precedenza e costituisce l'intero accordo tra le parti con riferimento alla garanzia del sistema di sospensione Marzocchi. È espressamente ed esplicitamente esclusa qualsiasi garanzia implicita od esplicita non contenuta nel presente documento.

5.2.6. GARANZIA LIMITATA: Salvo quanto espressamente disposto dalla presente garanzia, Tenneco Marzocchi S.r.l.. NON SARÀ RESPONSABILE PER EVENTUALI DANNI INCIDENTALI O INDIRETTI DERIVANTI DALL' USO DEL SISTEMA DI SOSPENSIONE O RECLAMI IN VIRTÙ DEL PRESENTE ACCORDO, SIA CHE IL RECLAMO SIA RIFERITO AL CONTRATTO, AD ILLECITO OD ALTRO. Le dichiarazioni di garanzia sopra menzionate sono esclusive e sostituiscono qualsiasi altro rimedio. Alcuni stati non permettono l'esclusione o la limitazione di danni incidentali ed indiretti, per cui la limitazione od esclusione di cui sopra potrebbe non essere rilevante.

5.2.7 RINUNCIA: EVENTUALI GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIABILITÀ OD IDONEITÀ AD UN PARTICOLARE USO E TUTTE LE GARANZIE IMPLICITE DERIVANTI DA TRATTATIVE, USO O CONSUETUDINI COMMERCIALI, PER STATUTO OD ALTRO SONO STRETTAMENTE LIMITATE AI TERMINI DELLA PRESENTE GARANZIA SCRITTA. La presente garanzia costituirà l'unico ed esclusivo rimedio dell'acquirente relativamente al presente acquisto. In caso di una presunta violazione di qualsiasi garanzia od azione legale intentata dall'acquirente per una presunta negligenza od altro comportamento illecito da parte di Tenneco Marzocchi S.r.l il solo ed esclusivo rimedio dell'acquirente sarà costituito dalla riparazione o sostituzione dei materiali risultanti difettosi, sulla base di quanto precedentemente stabilito. Nessun rivenditore o agente o dipendente di Tenneco Marzocchi S.r.l è autorizzato ad apportare variazioni, estensioni od ampliamenti alla presente garanzia. Questa garanzia sostituisce espressamente tutte le dichiarazioni contenute in qualsiasi altro documento Tenneco-Marzocchi, ivi compresi, ma non limitatamente a, qualsiasi materiale di marketing, pubblicitario e specifiche tecniche.

5.2.8 AVVERTENZA: Installare, riparare ed utilizzare il sistema di sospensione Marzocchi in assoluta conformità con le indicazioni contenute nel "Manuale di istruzioni".

5.2.9 ALTRI DIRITTI: La presente garanzia garantisce all'acquirente specifici diritti legali; eventuali altri diritti possono variare a seconda dello stato di appartenenza

5.2.10 LEGGE APPLICABILE ALLA GARANZIA RESTO DEL MONDO: Questo accordo è da considerarsi negoziato e redatto a Bologna, Italia. Eventuali reclami o contestazioni derivanti da o comunque relativi alla presente garanzia saranno regolati e interpretati in conformità con le leggi dello Stato di New York. Le parti riconoscono come espressamente e irrevocabilmente accettato che la sede unica ed esclusiva e la giurisdizione su tutte le controversie deve essere il Foro di Bologna, con l'esclusione dei tribunali di ogni altro luogo.

ENGLISH

I. USE OF THIS MANUAL

I.I General warnings

WARNING!

Descriptions preceded by this symbol contain information, instructions, or procedures, which, if not followed, can result in damage or malfunction of the suspension, environmental damages, accidents, personal injury or death.

REMEMBER

Descriptions preceded by this symbol contain information, or procedures recommended by Tenneco Marzocchi for optimum use of the suspension.

WARNING!

Failure to follow the warnings and instructions could result in malfunction, accidents, personal injury or death.

WARNING!

Failure to properly match the suspensions to your frame could cause malfunction of the suspension, resulting in a loss of control of the bicycle, and possible serious injury or death to the rider.

Please note that throughout this manual, reference is made that "accidents" could occur. Any accident could result in loss of bicycle control, damage to your bicycle or its components, and more importantly, cause you or a bystander to sustain severe personal injury or death.

Please be advised that suspension system installation, service and repair tasks require specialized knowledge, tools and experience. General mechanical aptitude may not be sufficient to properly install, service or repair your suspension system. Installation and maintenance of the suspension system must be carried out only by an authorized Marzocchi Service Center. Improper installation, service or repair may lead to accidents, resulting in personal injury or death.

For further information, please consult the www.marzocchi.com web site or contact your nearest Marzocchi Service Center. A list of service centers can be found on our web site.

I.II General safety recommendations

Never make any modifications whatsoever to any component of the suspension system. The components of the Marzocchi suspension system are designed as a single integrated system. To avoid compromises in terms of safety, performance, durability and function, use only original Marzocchi components for substitution.

It is necessary to learn how to ride your bike without going beyond your personal capabilities. Always use the proper safety equipment, and ensure that all your riding equipment is in excellent condition.

Damage to your suspension can occur if your bicycle strikes any overhead object, such as garages, bridges, tree limbs or other obstacles, while attached to a bicycle carrier, at any speed.

Always check your suspension and if there are deformations, cracks, impact marks, stress marks or bent parts, no matter how slight, it is necessary to have the suspension checked by an authorized Marzocchi Service Center.

The suspension system will show signs of wear and tear through time. Have your bike periodically checked for oil leaks, cracks, chips or other signs of wear and tear by an authorized Marzocchi Service Center.

When using a bicycle carrier (car roof rack or rear-hitch mount), be sure to fully loosen the quick release fastener on the carrier when mounting or removing your bicycle. Additionally, be sure to always keep your bicycle in a vertical position when mounting or removing your bicycle to and from the bicycle carrier. Failure to fully loosen the quick release fastener, or any bending action while mounting or removing your bicycle to and from the carrier, could result in scratching, bending, or cause other damages your suspension system.

Learn and follow the local bicycle laws and regulations, and obey all traffic signals, signs and laws while you ride.

Always wear a properly fitted and fastened bicycle helmet that has been approved by ANSI, SNELL or CE, and any other safety equipment necessary for your riding style.

When riding in wet conditions, remember that the stopping power of your brakes is greatly reduced and that the adherence of the tires on the ground is considerably reduced. This makes it harder to control and stop your bicycle. Extra care is required when riding your bicycle in wet conditions to avoid an accident.

Avoid riding at night because it is more difficult for you to be seen by traffic, and it is more difficult for you to see obstructions on the ground. If you do ride at night, or in conditions of poor visibility, equip your bicycle with and use a headlight and a taillight. Wear clothes that are snug-fitting and that make you visible to traffic, such as neon, fluorescent, or other bright colors.

Carefully read and follow all instructions and warnings supplied.

WARNING!

Marzocchi suspension systems cannot be used on any motorized bicycle or vehicle, or on any means of transportation designed to carry more than one person.

I.III Before every ride

WARNING!

Do not ride your bicycle if it does not pass this pre-ride test.

Check your suspensions for any leaks or other traces of oil, which is indicative of a problem with your suspension. Be sure to turn your bicycle upside down to check areas such as the underside of the crown for evidence of an oil leak.

Be sure that all components of the suspensions and the bicycle, including the brakes, pedals, handgrips, handlebars, frame and seating system, are in optimum condition and suitable for use.

Be sure that none of the components of your suspension system or of the bicycle are bent, deformed or otherwise damaged.

Check that all quick release fasteners, nuts and bolts are properly fastened. Bounce the bicycle on the ground while listening and looking for anything that may be loose.

Be sure that your wheels are perfectly aligned. Spin the wheels to ensure that they do not wobble up and down or from side to side, and that they do not make contact with the suspension legs or brake pads while rotating.

Be sure that all cables and other components of your braking system are in their proper position, properly adjusted and that your braking system is functioning properly.

Be sure that your tires are inflated to the correct pressure and that there is no damage whatsoever in the tread or sidewall of the tire.

Check that all reflectors are clean, straight and securely mounted.

II. INTENDED USE INSTRUCTIONS

II.I Select the correct riding style

Marzocchi suspensions are among the most durable and technologically advanced suspension systems on the market today. However, no suspension can withstand misuse, abuse or improper use that, over a short period of time, can cause your suspensions to fail when you least expect it. It is critical that you select and use the suspension system that is appropriate for your riding style, and that you use it properly.

Select the suspension that is appropriate for your riding style by referring to the table «intended use chart» (Table 1, page 2). Please see your Marzocchi retailer, or contact Marzocchi directly, if you require assistance in selecting the correct suspension.

II.II Identifying your intended use

CROSS COUNTRY: Riding along hilly trails where some bumps and smaller obstacles, such as rocks, roots, or depressions, may be encountered. CROSS COUNTRY riding does not include jumps or "drops" (riding off rocks, fallen trees or ledges) from any height. These forks must be used with tires specifically designed for CROSS COUNTRY riding, and disk, rim or linear pull brakes. You should only attach generators and racks, if any, to the designated mounting points provided on the forks.

TRAIL: This riding style is for skilled Cross Country riders, and involves moderately steep slopes and medium sized obstacles. TRAIL forks should be used only with rim or linear pull brakes or with disk brakes, and those frames, wheels and other components specifically designed for this riding style. The brakes must be attached to the designated mounting points provided on the fork. Never make any modification to your fork when attaching any equipment.

4X: This riding style is similar to "BMX RACE," and is for skilled riders only. To be performed on dedicated courses made of dirt, rocks and wooden features. Such courses are composed of jumps shaped for smooth landing and banked corners that help the rider maintain speed and avoid excessive impact. This riding style does not include riding on, around, or over urban obstacles, or extreme dirt jumps.These forks should only be used with disk brakes, and those frames, wheels and other components specifically designed for this riding style. The disk brakes must be attached to the designated mounting points provided on the fork. Never make any modification to your fork when attaching any equipment.

ENDURO: This riding style is for skilled riders, and involves steep, aggressive slopes, large obstacles, and moderate jumps. ENDURO forks should be used only with disk brakes, and those frames, wheels and other components specifically designed for this riding style. The disk brakes must be attached to the designated mounting points provided on the fork. Never make any modification to your fork when attaching any equipment.

DIRT JUMPING: This "BMX" or "motocross" style of riding is only for the most skilled riders, and involves jumping from one mound of dirt to another. It also includes riding over and around "urban obstacles" such as man-made, or other concrete, structures, or racing on a track consisting of jumps made from mounds of dirt which the rider must negotiate by jumping or turning at speed. These forks should only be used with disk brakes, and those frames, wheels and other components specifically designed for this riding style. The disk brakes must be attached to the designated mounting points provided on the fork. Never make any modification to your fork when attaching any equipment.

FREERIDE/DOWNHILL: This discipline is only for professional or highly skilled riders. It includes relatively high jumps or "drops' and negotiating larger obstacles such as boulders, fallen trees, or holes. These forks should be used only with disk brakes, and those frames, wheels and other components specifically designed for this riding style. The disk brakes must be attached to the designated mounting points provided on the fork. Never make any modification to your fork when attaching other equipment.

⚠ WARNING!

Failure to properly overcome obstacles on the trail, or failure to properly land after a jump or drop, could cause your suspensions to fail, resulting in a loss of bicycle control, serious injury, or death to the rider.

Learn how to properly flow around obstacles on the trail. Hitting obstacles such as rocks, trees or holes straight-on puts forces on your suspension it was not designed to absorb. Landing improperly after a jump or drop also puts forces on your suspension it was not designed to absorb.

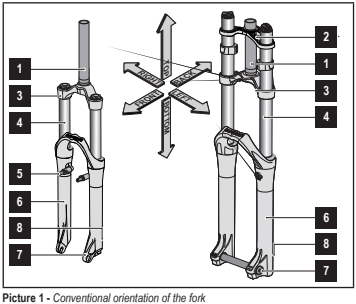
You should only perform jumps or drops when a transition, or down ramp, is available to help your bicycle absorb the impact forces generated during the landing by having both wheels smoothly make contact with the transition, or down ramp, at the same time. Any other type of landing is dangerous, as it could result in accidents or damages to the components.

Ensure that the steepness and length of the transition, or down ramp, are suitable for the height from which you jump or drop and that you are skilled enough to perform them.

1. INTRODUCTION

1.1 Conventions

1.1.1 Orientation of the fork



Picture 1 - *Conventional orientation of the fork*

1.1.2 Main parts of the fork

1. Steer tube, 2. Upper crown, 3. Lower crown, 4. Stanchion tube, 5. Brake boss, 6. Monolite, 7. Dropout, 8. Disc brake mount.

2. TECHNICAL INFORMATION

2.1 Spring system

Inside MARZOCCHI forks you will find coil springs, or air, used as suspension mechanism.

2.2 Damping system

The damping load that is generated during compression and rebound of the fork legs can be adjusted by hydraulic valve pumping rods, or by special cartridges.

⚠ WARNING!

NEVER use the compression lock position while riding downhill as the fork will not react properly when hitting obstacles, and can result in a loss of control of the bicycle, an accident, personal injury, or death.

Model	Elastic system				Hydraulic system									
	Spring		Air		DBC						Open Bath			Sealed
	Coil preload with mechanical adjuster	Coil preload with air	AER	SWITCH TA	C2R2	NCR	CR	R	LCR	LR	RC3 EVO V2	RV	VA	TST MICRO
320 LCR CARBON			●						●					
320 LCR			●						●					
320 LR			●							●				
CORSA LR			●							●				
MARATHON LR			●							●				
44 MICRO STA 29"				●										●
350 NCR			●			●								
350 NCR TITANIUM		●				●								
350 CR			●				●							
350 R		●						●						
55 RC3 EVO V2 TITANIUM	●	●									●			
55 MICRO STA				●										●
55 CR			●				●							
55 R		●						●						
55 CR SLOPE			●				●							
DIRT JUMPER 1		●										●		
DIRT JUMPER 2		●										●		
DIRT JUMPER 3	●													
380 C2R2 TITANIUM	●				●									
380 C2R2	●				●									
380 CR	●						●							
888 RC3 EVO V2 TITANIUM	●										●		●	
888 RC3 EVO V2	●										●		●	
888 CR	●						●							

Table 1 - *Technology and Adjustment*

DBC

DBC Hybrid Technology: The Dynamic Bleed Cartridge is the most efficient riding control solution! The DBC takes advantage of ALL of the most popular features of the damping systems on the market: open bath and sealed cartridge. Based on hybrid technology the DBC cartridge is a low pressure system with a compensation reservoir controlled by a coil spring instead of an air pressurized chamber. The oil flows through two different circuits, so that in the case of extreme riding, the DBC allows the fluid to rush out of the cartridge when the system gets under too high pressure. The oil will then be sucked back inside the cartridge again through a one way seal, stopping the air from mixing with the fluid. This assures that the sliders are constantly lubricated and each single damping tuning step is effective and consistent in the roughest riding sessions. Combining the excellent damping of Open Bath Technology with the light weight of a closed cartridge, the DBC is a unique feature that you can only find in the Marzocchi Suspension systems:

DBC C2R2	Pos.		
With the DBC C2R2 system every rider will be able to find the perfect setting! There is now High and Low speed control for both compression and rebound with the option of self-tuning compression shims by easily removing the stack from the top of the right stanchion tube. The DBC CR2R is a revolutionary design that allows riders to customize the settings for their personal riding style and skills. It allows the control of the mid compression speed without needing to disassemble the complete fork or to bleed the oil cartridge. This works thanks to a three way oil flow circuit in the compression unit: a main circuit for the low speed damping controlled by a needle, and two different concentric circuits on the piston controlled by the shim stack. The first works on the mid speed compression and is managed by the flex of the shims. The second, for the high speed, moves the complete stack away allowing the oil to flow with minimum resistance. High speed compression can be tuned with the outer knob on the top of the right stanchion, preloading the spring that keeps the stack in position. Mid compression speed is also tunable by changing the shim thickness and controlling the progression between high and low speed damping.	^ ^	gold	Low speed compression
	^	orange	High speed compression
	v	smoke grey	High speed reboud
	v v	red	Low speed rebound
DBC NCR	**Pos.**		
DBC NCR is the ideal combination between motorcycle technology and enduro competition needs. Smooth damping, reliable and low maintenance as an open bath system but light weight as a sealed cartridge at the same time. Low speed compression and rebound can be adjusted by turning the knobs, both with a plus: the high speed rebound can be tuned by upgrading to a custom shim stack and the compression can be slowed down during the climb! This super efficient NCR cartridge can also be combined with the new and ergonomically designed remote control making your ride faster and safer.	^ ^	gold	Compression
	^	black	Climb Compression
	v	red	Rebound
DBC CR	**Pos.**		
The DBC CR cartridge offers control of the rebound and compression low speed. This will keep the suspension smooth and the tires glued to ground, no matter the riding style or the terrain you are riding on. The high speed compression can be tuned by upgrading to a custom shim stack.	^	gold	Compression
	v	red	Rebound
DBC R	**Pos.**		
Easy to set, the DBC R cartridge is the first step into the high performing suspension market. Adjusting the low speed rebound ensures constant and consistent riding control, increasing the feel of confidence with the bike and the trail.	v	red	Rebound
DBC LCR	**Pos.**		
With the DBC LCR the low speed compression and rebound can be adjusted by turning the knobs, both with a plus: the high speed rebound can be tuned by upgrading to a custom shim stack and the compression can be fully locked to challenge each climb! The internal blow-off valve will always keep the system safe, for that time when you accidentally hit the trail forgetting to unlock the fork.	^ ^	gold	Compression
	^	black	Lockout
	v	red	Rebound
DBC LR	**Pos.**		
The DBC LR utilizes low speed rebound control combined with an efficient compression lockout, which makes it a fantastic choice for cross country and all mountain enthusiasts.	^	black	Lockout
	v	red	Rebound

OPEN BATH			
RC3 EVO V2	Pos.		
Marzocchi's revolutionary RC3 EVO V.2 open bath cartridge with interchangeable compression shims allows you to custom-fit your fork exactly to your riding needs. Our V.2 Technology upgrades the EVO cartridge with a new rebound piston with bypass shim circuits. The result is higher adjustability range in rebound with more sensitivity and added effectiveness to the setting that is made to the compression.	^	red	Rebound
	v	gold	Compression
VA (Volume Adjuster)	Pos.		
By means of the VA adjuster, every rider can adjust the air volume inside the fork by simply turning the VA knob. The variation of the air volume inside the fork is the same as a virtual modification of oil levels. By simply rotating the chrome-coloured adjuster you can modify the air volume, thus achieving a different progressivity equivalent to a variation in the internal oil volume.	^	nickel	Progression
RV	Pos.		
The RV (Rebound Valve) pumping element is the evolution of the well-proven SSVF Open Bath system. This system controls the rebound speed. If you correctly adjust the red-coloured knob on the lower part of the fork leg, you can keep the wheel on contact with the soil in all riding conditions.	v	red	Rebound

SEALED			
TST MICRO (Terrain Selection Technology With Micro Adjuster)	Pos.		
TST Micro is the greatest evolution of TST closed cartridge hydraulic systems. The red knob installed in the lower part of the fork leg adjusts the rebound. The black-coloured top knob sets Micro System to adjust the compression. The Micro adjustment (golden knob on the top of the fork leg) sets the operating threshold of compression by adapting the behaviour of the suspension system to the type of terrain. Lockout is activated by turning the golden knob completely in the closed position, then shifting the red lever. In some models, the TST system can be operated through the remote control on the handlebar.	^ ^	gold	Compression/ Blow Off
	^	black	Lockout
	v	red	Rebound

AIR SYSTEMS			
AER	Pos.		
By means of a single Schrader air valve in the upper or lower part of the fork leg, depending on the model, the AER pneumatic cartridge allows a perfect and simple adjustment of the pressure in the positive air chamber.	^	Ti grey	Air spring
STA (Switch-TA)	Pos.		
The STA cartridge has the functionalities of the AER system. It allows easy setting by means of a single air valve installed in the lower part of the fork leg. In addition, the STA cartridge, by means of the rotation of the Silver-coloured STA knob installed on the top of the fork leg, allows adjustment of the fork height and travel without affecting the damping system.	^	Smoke grey	Travel adjust
	v	Ti grey	Air spring

SPRING PRELOAD	Pos.		
Coil preload with mechanical adjuster	^	Ti grey	Spring preload
Coil preload with air	^	Ti grey	Spring preload

Table 2 - *Technology and Adjustment - Detail*

2.3 Lubrication and cooling

The forks can use different lubrication and cooling technologies.

In Open Bath systems, the oil inside the fork leg, besides being a crucial element for the hydraulic operation, accomplishes all cooling and lubrication needs for the internal sliding parts. In addition, if the oil volume is varied within the recommended ranges, it will be an additional setting element, thus allowing the modification of suspension system's progressivity. Compared to the systems equipped with sealed cartridges, the Open Bath system allows increased lubrication for the operation of the sliding parts.

The Open Bath system assures an excellent lubrication from the very first "bottoming" of the fork, as well as in all use and weather conditions.

In the systems equipped with sealed cartridge, special grease or oil is used for the lubrication of the internal sliding parts. The aforesaid lubricant does not work as additional setting element; therefore, the pre-established levels must be carefully observed.

The best lubrication of the internal parts is achieved during use, when the stress and the bottoming of the fork allow the oil to lift due to "chattering" from the bottom of the fork leg until reaching and lubricating the bushings.

2.4 Sliding bushing and oil seals

The guide of the stanchion tubes inside the sliders is formed by two bushings utilizing an advanced Teflon® facing, with very low static friction.

In 44, 350, 55, 380, 888, 320, Corsa and Marathon models the notorious smoothness of Bomber models has been increased further, thanks to the use of these newly designed bushings and seals offering a coefficient of friction that is 30% lower than previously obtainable. These new bushings and seals have proven to give better consistent performance over time. This allows the optimum combination between the fork legs and the sliders. The new bushings have slots that help the oil to go up and improve the lubrication, thus offering an incomparable smoothness. At the top end of the monolite, there is a sealing group that prevents oil leakages, as well as the access of contaminating agents into the lubricant and into the hydraulic cartridges.

3. INSTALLATION

3.1 Installing on the frame

The fork is supplied with an threadless steer tube to be cut according to the frame size the fork is being installed on. Installing the fork on the bicycle frame is a delicate and critical operation that must be carried out by specialized personnel.

WARNING!

Suspension system installation requires specialized knowledge, tools and experience. General mechanical aptitude may not be sufficient to properly install your suspension system. Please have your suspension system installed only by an authorized Marzocchi Suspension Center. Improper installation can result in failure of your Marzocchi Suspension System, an accident, personal injury, or death.

The interference of the cylinder on the base and the play between the cylinder and frame are particularly critical factors for the safety of the operator. For this reason, maintenance and installation must be performed exclusively at authorized technical assistance centres, which have suitable equipment and specific knowledge.

NOTE

There is a protective film to be removed before use to protect the stickers.

NOTE

When installing the remote system, only use the cable housing supplied or similar housing with the same diameter. Only use derailleur housing. Do not use brake cable housing or any housing with a spiral wind under the outer coating.

3.1.1 Installation of dual crown forks on the frame

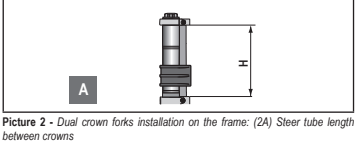
WARNING!

On all dual crown Marzocchi forks, the lower crown is clamped to the stanchions using bolts. In this case, please be aware of the following precautions during installation.

On double crown forks, the lower part of the lower crown must be positioned above the **MIN** notch and maximum 2 mm above the reference.

The distance between the inflated tire and the lower part of the lower crown, when the fork is at travel's end, must be at least 4 mm.

The length of the steer tube between the two crowns (see **Picture 2A**) must be between than the values **H min** and **H max** shown in **Table 3**.



Picture 2 - *Dual crown forks installation on the frame: (2A) Steer tube length between crowns*

Model	H min	H max
380	92 mm	148 mm
888	109 mm	160 mm

Table 3 - *Steer tube length between crowns*

3.1.2 Installation of forks with carbon fibre steer tube - crown assembly on the frame

WARNING!

This is a one piece carbon steerer tube-crown assembly. Any attempt to modify, or alter this assembly may result in serious injury and/or death. To ensure safety and proper use, this product should be installed by a qualified bicycle mechanic and requires the following special care:

Visually inspect assembly before and after every ride.

No frays, nicks, cuts, cracks or wear in the carbon should be present on steerer tube crown assembly. If present, do not ride, replace assembly immediately.

Use only a 39.8mm crown race. Do not damage carbon surface when installing or removing crown race.

Cut steerer flush with stem. When cutting steerer , wrap surface with masking tape and use a fine blade (32-tooth minimum). Remove frays and burrs from cut area with fine sandpaper (400 grit minimum).

Do not use a star nut. Use only Marzocchi expansion style plug. Do not exceed 11.3 N-m (100in-lb) torque on the expansion plug bolt.

Do not exceed a 30mm stack height when installing the stem.

Do not exceed stem manufacturers torque specifications.

Stem may not have any sharp edges in contact with carbon steerer.

Stems with clamping area less than 50mm are not recommended.

WARNING!

Noncompliance with these care instructions may cause damage to the carbon crown steerer, loss of control of the bicycle, and could result in serious injury and/or death.

3.2 Installing the brake system

Installing the brake system is a delicate and critical operation that must be carried out by specialized personnel.

WARNING!

Brake system installation requires specialized knowledge, tools and experience. General mechanical aptitude may not be sufficient to properly install your brake system. Please have your brake system installed only by an authorized Marzocchi Service Center. Improper installation of a disk brake system can overstress the caliper mountings, which may cause the caliper mountings to break, resulting in loss of control of the bicycle, an accident, personal injury, or death. Be sure that the brake system installation is also performed in strict compliance with the instructions provided by the brake system manufacturer.

Use only brake systems that comply with the forks specifications, taking into consideration the contents of the summarizing tables contained in this manual.

WARNING!

Make sure, before every ride, that the brake cable of the disk brake system is correctly connected to the proper mounting (see 4B & 4C in Table 4).

WARNING!

The front brake line must be properly secured to the mounting tab provided on the lower casting arch. All cables and housings on the bicycle should never touch or rub any part of the fork during use.

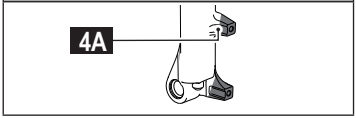
WARNING!

Before installing a Post Mount braking system, check that the protection film has been removed from the brake caliper.

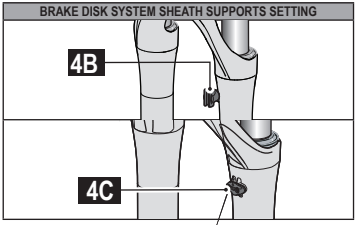
WARNING!

The fastening screw thread of the disk brake caliper must be screwed by at least 10 mm in the brake support of the fork monolite. Make sure that the fastening screws are not damaged and that they are tightened with a torque spanner according to the specifications of the brake system manufacturer. In any case tighten them by a max. tightening torque of 10 Nm.

BRAKE DISK SYSTEM SETTING - POST MOUNT



BRAKE DISK SYSTEM SHEATH SUPPORTS SETTING

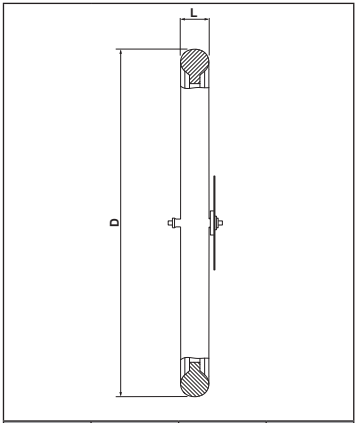


Model	Brake Disk System Setting	Max disk dimension [1]
320	Post Mount 6" (see Picture 4A / 4B)	185 mm
CORSA	Post Mount 6" (see Picture 4A / 4C)	185 mm
MARATHON	Post Mount 6" (see Picture 4A / 4C)	185 mm
44 29"	Post Mount 6" (see Picture 4A / 4C)	203 mm
350	Post Mount 6" (see Picture 4A / 4B)	203 mm
55	Post Mount 6" (see Picture 4A / 4C)	203 mm
55 SLOPE	Post Mount 6" (see Picture 4A / 4C)	203 mm
DIRT JUMPER	Post Mount 6" (see Picture 4A / 4C)	203 mm
380	Post Mount 8" (see Picture 4A / 4B)	229 mm
888	Post Mount 8" (see Picture 4A / 4C)	229 mm

Table 4 - *Brake system setting*

[1] Installation is only possible when the specific adapter is supplied by the brake system manufacturer.

3.3 Wheel installation



Model	Wheel Compatibility	L max	D max
320	29"	58 mm	744 mm
CORSA	26"	60 mm	684 mm
MARATHON	26"	60 mm	684 mm
44 29"	29"	58 mm	744 mm
350	27,5"	65 mm	724 mm
55	26"	65 mm	692 mm
55 SLOPE	26"	65 mm	692 mm
DIRT JUMPER	26"	60 mm	684 mm
380	26" / 27,5"	75 mm	712 mm
		68 mm	724 mm
888	26" / 27,5"	75 mm	712 mm
		60 mm	720 mm

Table 5 - *Maximum tire dimension*

After installation, you must verify that the distance between the inflated tire and the lower part of the lower crown is at least four (4) mm when the fork legs are fully compressed.

Before every use you must verify that:

- The tire turns freely;
- The tire does not make any contact with the arch or the brake system.

3.4 Wheel axle securing system

The wheel securing system on the fork monolite can be:

- 9mm QR,
- QR15 or QR20 quick release axle,
- ø20mm through axle.

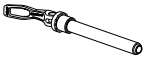
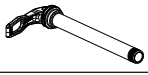
Model	Wheel Axle	
320		QR15
44 29"		QR15
350		QR15
CORSA		9QR
MARATHON		9QR
55 55 SLOPE		QR20
DIRT JUMPER		9QR - ø20mm
380		ø20mm
888		ø20mm

Table 6 - *Wheel securing systems*

3.4.1 - 9mm QR fork: wheel installation

CORSA	MARATHON	DIRT JUMPER

Install the wheel in compliance with the wheel manufacturer's instructions. For correct fork function after installing the wheel, you will need to:

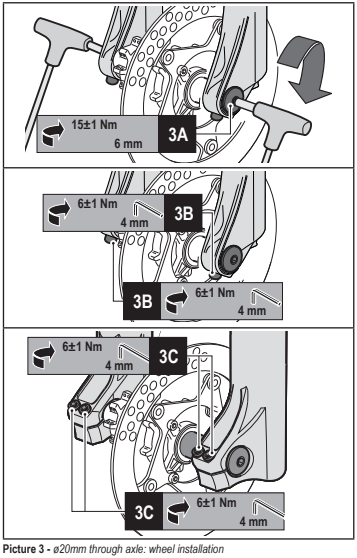
- Check the fork-wheel alignment by fully compressing the fork a few times. The wheel should not make contact with, or come close to any portion of the fork.
- Lift the front of the bicycle, and spin the wheel a few times to verify correct alignment and spacing with the disk brake or the V-Brake brake pads. Check the owner's manual of the brake system for the proper specifications.

3.4.2 - ø20mm through axle: wheel installation

DIRT JUMPER	888

For optimum fork performance, please follow the instructions below when installing the wheel:

- Place the wheel in between each fork leg.
- Align the center of the wheel with each wheel axle clamp (see **3A** of **Picture 3**).
- Insert the axle through the wheel axle clamp on the right side, through the wheel, and through the left axle clamp (see **3A** of **Picture 3**).
- Tighten the axle to the required torque (**15±1 Nm**) using two 6 mm Allen keys to the axle caps (see **3A** of **Picture 3**).
- Check for the proper fork-wheel alignment. To do this, begin by fully compressing the fork a few times. The wheel should not make contact with, or come close to any portion of the fork. Then lift the front of the bicycle and spin the wheel a few times to verify the correct alignment with the disk brake. The wheel should not wobble from side to side or up and down. Check the owner's manual of the brake system for the proper specifications.
- On DIRT JUMPER series tighten the screw positioned on each wheel axle clamp to the required torque (**6±1 Nm**) using a 4 mm Allen key (see **3B** of **Picture 3**).
- On 888 series tighten the screws positioned on each wheel axle clamp to the required torque (**6±1 Nm**), with a "**1-2-1**" sequence, using a 4mm Allen key (see **3C** of **Picture 3**).



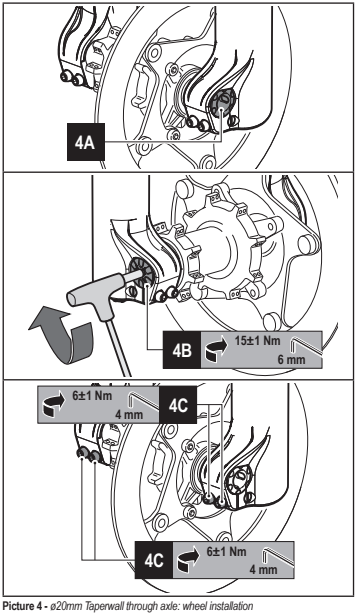
Picture 3 - *ø20mm through axle: wheel installation*

3.4.3 - ø20mm Taperwall through axle: wheel installation

380

For optimum fork performance, please follow the instructions below when installing the wheel:

- Place the wheel in between each fork leg.
- Align the center of the wheel with each wheel axle clamp (see **4A** of **Picture 4**).
- Insert the axle through the wheel axle clamp on the left side, through the wheel, and through the right axle clamp (see **4A** of **Picture 4**).
- Tighten the axle to the required torque (**15±1 Nm**) using one 6mm Allen key to axle cap (see **4B** of **Picture 4**).
- Check for the proper fork-wheel alignment. To do this, begin by fully compressing the fork a few times. The wheel should not make contact with, or come close to any portion of the fork. Then lift the front of the bicycle and spin the wheel a few times to verify the correct alignment with the disk brake. The wheel should not wobble from side to side or up and down. Check the owner's manual of the brake system for the proper specifications.
- Tighten the screws positioned on each wheel axle clamp to the required torque (**6±1 Nm**), with a "**1-2-1**" sequence, using a 4mm Allen key (see **4C** of **Picture 4**).



Picture 4 - *ø20mm Taperwall through axle: wheel installation*

3.4.4 - QR15 or QR20 quick release axle - wheel installation

320	350
44 29"	55
55 SLOPE	

WARNING!

Always check the cleanness of the fork dropouts and remove the possible dirt and mud before installing the wheel. Dirt can compromise the correct functioning of the axle and the fastening safety. An incorrect wheelfastening can cause serious accidents, even fatal ones. Do not tighten the axle without having put the hub between the fork dropouts first. Do not ever use other tools during the tightening of the wheel axle. An excessive tightening can damage the axle and the fork.

The QR15 and QR20 axle systems allow a quick assembling and disassembling of the front wheel, without the use of tools.

The wheel locking procedure is as simple as the locking of a 9mm QR with an eccentric lever. The installation procedure is very similar as well.

For optimum fork performance, please follow the instructions below when installing the wheel:

- Place the wheel hub between the two fork dropouts.
- Align the wheel hub on the fork dropouts (see **5A** of **Picture 5**).
- Install the axle through the right wheel axle dropout. (see **5A** of **Picture 5**).
- Pass through the hole in the centre of the hub until it stops against the left wheel axle dropout.
- Rotate the axle clockwise until resistance to the screwing is perceived (see **5B** of Picture **5**).

On QR20 wheel axle and QR15 of 350 series keep the lever fully opened to screw and unscrew the axle.

On QR15 axle of 320 and 44 series hold the axle bolt (on the left side) with the second hand while screwing or unscrewing the axle.

During the screwing operation, do not use the QR axle lever to increase the tightening torque.

- Position the lever in the preferred direction then close it to lock the axle (see **5C** of **Picture 5**).

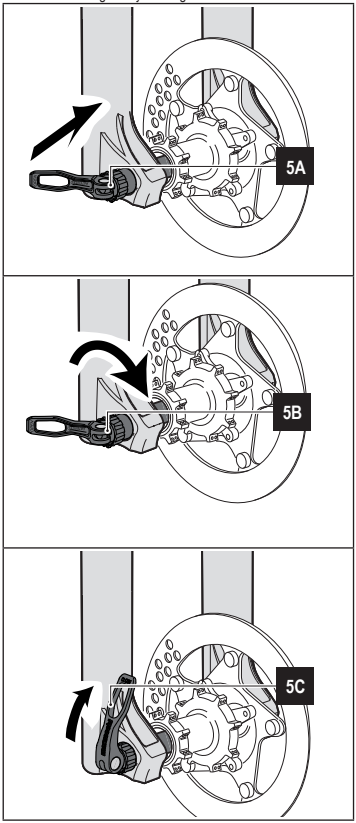
The lever must cause resistance during the rotation of the closing in order to have correct fastening strength and tightness. When the closing is finished, a slight depression of the lever can be noticed on the hand.

Open the quick release lever in order to increase tension and screw further on the axle, rotating clockwise, until the correct tension during the closing is felt and seen on the hand.

If the lever does not manage to rotate completely to the closed position, it means that the axle has been screwed into the fork dropout too much. In this case tension must be reduced, to do this screw the axle slightly, rotating it anticlockwise, until the correct tension during the lever's closing is felt and seen on the hand.

- Check that the release lever is in a position that assures the correct fastening of the axle, and that it is in a position that it is not subject to collisions during the use (see **5C** of **Picture 5**).
- Check for the proper fork-wheel alignment. To do this, begin by fully compressing the fork a few times. The wheel should not make contact with, or come close to any portion of the fork. Then lift the front of the bicycle and spin the wheel a few times to verify the correct alignment with the disk brake. The wheel should not wobble from side to side or up and down. Check the owner's manual of the brake system for the proper specifications.

Do not rotate or change the lever position after having closed the quick release lever. The shift of the fastening lever can compromise the wheel fastening safety causing the axle to loosen.



Picture 5 - *QR15 or QR20 quick release axle - wheel installation*

4. SUMMARIZING TABLES

NOTE

Air pressure values will vary depending on the rider, terrain, preferred travel position and personal preferences. Therefore the data provided by this chart are purely indicative and have to be considered as a quick set-up guide for your first settings and may vary after riding the bicycle. Use a low-pressure pump (Code: R4208/C) or a high-pressure pump (Code: R4209/C) for calibration. For all calibrations lower than 7 bars (100 psi), a low-pressure pump is recommended, as it guarantees a more exact setting. In forks with mechanical spring preload, it is advisable to adjust the mechanical regulation before increasing the working pressure. In air forks, at pressures lower than those recommended, the fork free length might be shorter than the declared one.

NOTE

Click on www.marzocchi.com Technical Area if you need to know the list of alternative springs, upgrade kit and travel change kit.

NOTE

In some forks you can change the fork travel with specific spacers which can be installed on fork, supplied in the box or sold separately.

WARNING!

The installation of the travel change kit, upgrade kit and springs kit must be performed by a Marzocchi Authorized Service Centre.

Air fork	Adjustment side	Air pressure - Rider's weight					
		55 ÷ 65 Kg 121 ÷ 143 lbs	65 ÷ 85 Kg 143 ÷ 187 lbs	85 ÷ 105 Kg 187 ÷ 232 lbs	55 ÷ 65 Kg 121 ÷ 143 lbs	65 ÷ 85 Kg 143 ÷ 187 lbs	85 ÷ 105 Kg 187 ÷ 232 lbs
		bar			psi		
320 LCR CARBON	RH	5,5	6,5	7,5	80	95	110
320 LCR	RH	5,5	6,5	7,5	80	95	110
320 LR	LH	5,5	6,5	7,5	80	95	110
CORSA LR	LH	5,5	6,5	7,5	80	95	110
MARATHON LR	LH	5,5	6,5	7,5	80	95	110
350 NCR	RH	5,0	6,0	7,0	70	85	100
350 CR	LH	5,0	6,0	7,0	70	85	100
44 MICRO STA 29"	RH	7,0	8,0	9,0	100	115	130
55 MICRO STA	RH	6,5	7,5	8,5	95	110	125
55 CR	LH	5,0	6,0	7,0	70	85	100
55 CR SLOPE	LH	6,0	7,0	8,0	85	100	115

Spring fork	Adjustment side	Air pressure - Rider's weight					
		55 ÷ 65 Kg 121 ÷ 143 lbs	65 ÷ 85 Kg 143 ÷ 187 lbs	85 ÷ 105 Kg 187 ÷ 232 lbs	55 ÷ 65 Kg 121 ÷ 143 lbs	65 ÷ 85 Kg 143 ÷ 187 lbs	85 ÷ 105 Kg 187 ÷ 232 lbs
		bar			psi		
350 NCR TITANIUM	RH	1,0	1,5	2,0	15	22	30
350 R	LH	1,0	1,5	2,0	15	22	30
55 RC3 EVO TITANIUM	RH	1,0	1,5	2,0	15	22	30
55 R	LH	1,0	1,5	2,0	15	22	30
DIRT JUMPER 1	RH	0	0,5	1,0	0	7	15
DIRT JUMPER 2	RH	0	0,5	1,0	0	7	15

Table 7 - *Recommended air pressure values*

WARNING!

The operations listed below accompanied by this symbol should only be performed by authorized MARZOCCHI service centers.

General maintenance operation	Use	
	Intense	Normal
Check that screws are tightened to required torque	Before every ride	
Stanchions cleaning	After every ride	
Air pressure control	Before every ride	10 hours
Cleaning and lubrication of sealing rings	Before every ride	Every two ride
Oil seals control	25 hours	50 hours
Oil change	50 hours	100 hours
Cartridge oil replacement	25 hours	50 hours
Fork oil seals cartridge replacement	50 hours	100 hours

Table 8 - *Periodic maintenance table*

Part to be tightened	Tightening torque (Nm)
Fork's top caps	25 ± 1
Adjuster locking screws	2 ± 0,5
Pumping rod / cartridge foot nuts	10 ± 1
Pumping rod foot screws	10 ± 1
Lower crown fixing screws (380 - 888)	6 ± 1
Lower crown fixing screws (380 - 888)	6 ± 1
Wheel axle screws	15 ± 1
Allen screws for wheel axles	6 ± 1

Table 9 - *Tightening torques*

5 WARRANTY

5.1 Warranty For EU Countries

Subject to the terms and conditions set forth herein, Tenneco Marzocchi S.r.l. grants an independent warranty to the relevant end-user that its suspension system is free from defect in material and/or workmanship throughout a period of two (2) years from the date of the purchase. A defective suspension system will be repaired or replaced, at the option of Tenneco Marzocchi S.r.l. free of charge, within thirty (30) days after receipt of the same from the relevant authorized Tenneco Marzocchi dealer. The retail invoice or, if any, the warranty certificate dated and stamped by the relevant Marzocchi retailer, enclosed with the product, will serve to prove the commencement date of the warranty and the place of purchase of the product. In the event of a defect within the aforesaid term, the purchaser should return the product to the Marzocchi retailer where he/she bought it, illustrating the defect and the reasons of the warranty claim. The retailer will inform the purchaser when the product has been repaired or replaced.

5.1.1.1 NOT COVERED: This warranty does not cover defects resulting from accidents, alteration, neglect, misuse, abuse, improper use, improper assembly, improper maintenance, repairs improperly performed, replacement parts or accessories not conforming to Tenneco Marzocchi S.r.l.'s specifications, modifications not recommended or approved in writing by Tenneco Marzocchi S.r.l. activities such as acrobatics, stunt jumping, ramp riding, racing, commercial use, competitive use, use in mountain biking or BMX parks, use on BMX trails, and/or normal wear or deterioration occasioned by the use of the suspension system, and, in general, all subsequent non- conformity defects resulting from the non observance of the instructions of the products Manual.

This warranty does not cover, as they are not original non-conformities, items and substances subject to normal wear occasioned by use, such as oil, sealing rings, dust seals, and sliding bushes. In addition, this warranty is void in the event that the suspension system is used with rental bicycles. This warranty will be automatically void if the serial number of the Marzocchi suspension system is altered, erased, defaced or otherwise subject to any tampering. Finally, this warranty will not cover second-hand Marzocchi suspension systems and in this case the retailer will offer a warranty for the second-hand product, without liability of any kind, either direct or indirect, of Tenneco Marzocchi S.r.l.

5.1.1.2 TERRITORIAL LIMITATION: This warranty covers all the products bought only in a EU country (including Switzerland), except for products bought in a EU country but used in the USA which the clauses of the "Warranty rest of the world – USA included" apply to. Some EU countries set mandatory rules which govern the warranty for consumer goods; should these rules be inconsistent with the terms of this warranty, national mandatory rules shall take precedence.

WARNING!

Install, service and use the Marzocchi Suspension System in absolute compliance with the instructions in the products Manual.

5.1.2 PURCHASER: This warranty is made by Tenneco Marzocchi S.r.l. with only the original purchaser of the Marzocchi suspension system, and does not extend to any third parties. The rights of the original purchaser under this warranty may not be assigned.

5.1.3 TERM: The term of this warranty shall commence on the date of purchase and shall continue for a period of two (2) years from the date of the original purchase. Unless the two-year warranty still applies, replaced parts have an additional six (6) month warranty.

5.1.4 PROCEDURE: In the event of a defect covered by this warranty, the purchaser should exclusively contact the authorized Tenneco Marzocchi dealer, from whom the purchaser bought the product (or Tenneco Marzocchi USA).

5.1.5 ADDITIONAL REMEDIES: The warranty granted hereunder shall be respective of and in addition to any statutory warranty claim an end-user may have against its relevant dealer where the end-user has purchased the suspension system or any mandatory product liability rights.

5.1.6 DAMAGES: Except for the case of wilful acts or gross negligence by Tenneco Marzocchi S.r.l., this independent warranty shall not give any rights for compensation of damages but shall be limited to the remedies set forth in Section 5.1 above. Specifically, Tenneco Marzocchi S.r.l. and Tenneco Marzocchi USA, Inc. SHALL NOT BE RESPONSIBLE UNDER THIS WARRANTY FOR ANY INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ASSOCIATED WITH THE USE OF THE MARZOCCHI SUSPENSION SYSTEM.

5.1.7 WARNING: Always install, repair and use your Marzocchi suspension system in strict compliance with its owner's manual.

5.1.8 EUROPEAN WARRANTY APPLICABLE LAW: Any disputes arising out of this warranty will be governed by the laws of the country of Italy , including Italian Consumer Code.

5.2 Warranty rest of the world excluding Europe – USA included
If any component of your suspension system is found to be defective in materials or workmanship within the term of this Limited Two Year Warranty (the "Agreement"), the defective component will be repaired or replaced, at the option of Tenneco Marzocchi S.r.l. free of charge, within thirty (30) days after receipt of the same from an authorized Tenneco Marzocchi dealer or Tenneco Marzocchi USA, freight prepaid, together with the original retail invoice or other evidence of the date of purchase.

5.2.1 NOT COVERED: This warranty does not cover damage resulting from accidents, alteration, neglect, misuse, abuse, improper use, lack of reasonable or proper maintenance, improper assembly, repairs improperly performed, replacement parts or accessories not conforming to Tenneco Marzocchi S.r.l.'s specifications in the Owner's Manual or on the Website www.marzocchi.com, modifications not recommended or approved in writing by Tenneco Marzocchi S.r.l. activities such as acrobatics, jumping, stunt riding, ramp riding, racing, commercial use, competitive use, use in mountain biking or BMX parks, use on BMX trails, and/or normal wear or deterioration occasioned by the use of the suspension system. This warranty does not cover items subject to normal wear due to the use of the suspension system, such as for example oil, oil seals, dust seals and bushes. We therefore ask you to check (or have your dealer check) its condition at the moment you purchase the suspension system, as that is the only time that it will be possible to replace such components. In addition, this warranty is void in the event that the suspension system is used with rental bicycles, unless Tenneco Marzocchi S.r.l. provided prior approval in writing for such use. This warranty also does not include any expenses related to the transportation of the Marzocchi suspension system to or from an authorized Tenneco Marzocchi dealer (or Tenneco Marzocchi USA), labor costs to remove the Marzocchi suspension system from the bicycle, or compensation for loss of use while the Marzocchi suspension system is being repaired. This warranty will be automatically void if the serial number of the Marzocchi suspension system is altered, erased, defaced or otherwise subject to any tampering. This warranty will be automatically void if the purchaser does not follow all the instructions in the Owner's Manual and in the website www.marzocchi.com.

⚠ WARNING!

Install, service and use the Marzocchi Suspension System in absolute compliance with the instructions in the products Manual.

5.2.2 PURCHASER: This warranty is made by Tenneco Marzocchi S.r.l. with only the original purchaser of the Marzocchi suspension system, and does not extend to any third parties. The rights of the original purchaser under this warranty may not be assigned.

5.2.3 TERM: The term of this warranty shall commence on the date of purchase and shall continue for a period of two (2) years from the date of the original purchase. Unless the two-year warranty still applies, replaced parts have an additional six (6) month warranty.

5.2.4 PROCEDURE: In the event of a defect covered by this warranty, the purchaser should contact an authorized Tenneco Marzocchi dealer (or Tenneco Marzocchi USA).

5.2.5 ENTIRE AGREEMENT: This warranty supersedes any and all oral or express warranties, statements or undertakings that may previously have been made, and contains the entire agreement between the parties with respect to the warranty of this Marzocchi suspension system. Any and all warranties not contained in this warranty are expressly and specifically excluded.

5.2.6 LIMITED WARRANTY: Except as expressly provided by this warranty, Tenneco Marzocchi S.r.l. and Tenneco Marzocchi USA, Inc. SHALL NOT BE RESPONSIBLE FOR ANY INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ASSOCIATED WITH THE USE OF THE MARZOCCHI SUSPENSION SYSTEM OR A CLAIM UNDER THIS AGREEMENT, WHETHER THE CLAIM IS BASED ON CONTRACT, TORT OR OTHERWISE. The foregoing statements of warranty are exclusive and lieu of all other remedies. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so this limitation or exclusion may not apply to you.

5.2.7 DISCLAIMER: ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND ALL IMPLIED WARRANTIES ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE OR TRADE, BY STATUTE OR OTHERWISE, IS HEREBY STRICTLY LIMITED TO THE TERM OF THIS WRITTEN WARRANTY. This Agreement shall be the sole and exclusive remedy available to the Purchaser with respect to this purchase. In the event of any alleged breach of any warranty or any legal action brought by the purchaser based on alleged negligence or other tortuous conduct by Tenneco Marzocchi S.r.l. the Purchaser's sole and exclusive remedy will be repair or replacement of the defective materials, as stated above. No dealer and no other agent or employee of Tenneco Marzocchi S.r.l. is authorized to modify, extend or enlarge this warranty. This warranty expressly supersedes all representations set forth in Tenneco-Marzocchi's or any other entities product literature and marketing materials, and including but not limited to any advertising literature and Technical Specifications.

5.2.8 WARNING: Always install, repair and use your Marzocchi suspension system in strict compliance with its owner's manual.

5.2.9 OTHER RIGHTS: This warranty gives you specific legal rights, and you may also have rights that may vary from state-to-state.

5.2.10 APPLICABLE LAW IN THE REST OF THE WORLD: This agreement shall be deemed to have been negotiated and entered into in Bologna, Italy. Any and all claims or disputes arising out of or otherwise relating to this warranty shall be governed and construed in accordance with the laws of the State of New York, and the parties expressly acknowledge and irrevocably agree that the sole and exclusive venue for and jurisdiction over any such matter shall be the courts of Bologna, Italy to the exclusion of the courts of any other place.

FRANÇAIS

I. EMPLOI DU PRESENT MANUEL

I.I Avertissements généraux

ATTENTION!

Les descriptions précédées de ce symbole contiennent des informations, des instructions ou des procédures qui, si elles ne sont pas respectées, peuvent endommager la suspension ou en causer un mauvais fonctionnement, nuire à l'environnement ou occasionner des accidents (même mortels).

NOTE

Les descriptions précédées de ce symbole contiennent des informations, des instructions ou des procédures conseillées par Tenneco Marzocchi pour une meilleure utilisation de la suspension.

ATTENTION!

Le non-respect des procédures et des avertissements indiqués dans le présent manuel peut endommager le produit ou provoquer des accidents, des lésions graves voire la mort du cycliste.

ATTENTION!

Le montage incorrect de la suspension sur le cadre du vélo peut compromettre son fonctionnement et entraîner une perte de contrôle du vélo, des accidents et des lésions graves ou mortelles pour le cycliste.

A l'intérieur de ce manuel, vous trouverez continuellement des références à la possibilité qu'un « accident » se produise. Tout accident peut entraîner la perte de contrôle du vélo et provoquer l'endommagement de celui-ci ou de ses composants ou, pire que tout, des lésions graves ou mortelles pour le cycliste ou pour les passants.

L'installation, l'entretien et la réparation du système de suspension requièrent des compétences techniques, des outils adaptés et de l'expérience. De simples notions générales de mécanique peuvent s'avérer insuffisantes pour installer, entretenir ou réparer correctement le système de suspension. Faites faire l'installation et/ou l'entretien du système de suspension exclusivement par un Centre d'Assistance agréé Marzocchi. L'installation, l'entretien ou la réparation incorrects du système de suspension peuvent être à l'origine d'accidents et par conséquent causer des lésions graves, voire mortelles.

Pour toute demande d'information, consultez le site internet www.marzocchi.com. ou contactez directement le Centre d'Assistance agréé Marzocchi le plus proche. Vous pouvez trouver la liste des centres d'assistance sur le site internet www.marzocchi.com

I.II Normes générales de sécurité

Ne modifiez jamais de composants du système de suspension.

Les composants du système de suspension Marzocchi ont été conçus comme un seul système intégré. Par conséquent, ne remplacez jamais les composants Marzocchi par d'autres non originaux pour ne pas risquer de compromettre la sécurité, les performances, la durée et le fonctionnement du produit et pour ne pas faire échoir la garantie du fabricant.

Apprenez à aller à vélo sans jamais dépasser ni vos capacités ni vos limites. Portez toujours l'équipement de sécurité adéquat et veillez à ce qu'il soit en parfait état.

Un choc, à n'importe quelle vitesse, contre des structures aériennes telles qu'un garage, un pont, des arbres ou d'autres obstacles avec un vélo fixé sur le porte-vélo de la voiture, pourrait endommager le système de suspension.

Si l'inspection de la suspension révèle des déformations, des ruptures ou des dégâts dus à des chocs ou à des contraintes ou des parties pliées, quelle que soit leur ampleur, il faut faire réviser la suspension auprès d'un centre assistance agréé Marzocchi.

En outre, à long terme, le système de suspension est sujet à usure. Par conséquent, il est nécessaire de faire vérifier régulièrement le vélo auprès d'un centre d'assistance agréé Marzocchi pour repérer toute fuite d'huile, fissure, tout ébréchement, toute déformation ou tout autre signe d'usure.

Si vous installez votre vélo sur un porte-vélo (monté sur le toit ou à l'arrière de votre voiture), veillez à ce que le système de fixation à déclenchement rapide soit complètement desserré avant de mettre ou d'enlever le vélo. Assurez-vous en outre d'installer et d'enlever le vélo en position parfaitement verticale. Si le système de fixation à déclenchement rapide n'est pas desserré ou que le vélo est incliné quand vous le mettez ou l'enlevez du porte-vélo, la suspension peut s'érafler, se plier ou s'endommager.

Respectez les lois et les dispositions en vigueur dans le pays d'utilisation du vélo ; respectez toujours tous les signaux routiers, les panneaux indicateurs et les dispositions pendant la course.

Portez toujours un casque de protection certifié ANSI, SNELL ou CE. Vérifiez qu'il est de taille adaptée et bien attaché. Utilisez en outre tout l'équipement de sécurité nécessaire à votre style de conduite.

Si vous utilisez votre vélo sur un fond mouillé, rappelez-vous que la puissance de freinage et l'adhérence des pneus sur le terrain, diminuent considérablement. Il devient alors plus difficile de contrôler et d'arrêter le vélo. Redoublez de prudence quand vous conduisez sur fond mouillé, pour éviter tout accident.

Evitez d'utiliser le vélo la nuit car vous êtes moins visibles dans la circulation et parce qu'il est plus difficile de percevoir d'éventuels obstacles le long du parcours. En cas de conduite de nuit ou dans des conditions de mauvaise visibilité, dotez votre vélo de feux avant et arrière.

Portez toujours des vêtements confortables et qui vous rendent bien visibles, avec des couleurs vives, fluorescentes ou brillantes.

Lisez et respectez les instructions et les mises en garde fournies avec le vélo.

ATTENTION!

Les systèmes de suspension Marzocchi ne peuvent pas être utilisés sur des vélos ou véhicules actionnés par un moteur, ou sur des moyens de transport conçus pour plus qu'une personne.

I.III Avant toute utilisation

ATTENTION!

N'utilisez votre vélo qu'après avoir effectué les contrôles préliminaires cités ci-après.

Vérifiez que les suspensions ne présentent ni fuites ni traces d'huile qui indiquent un problème. Renversez le vélo et vérifiez s'il y a des fuites d'huile au niveau de la zone au-dessous du té supérieur.

Vérifiez que tous les éléments de la suspension et tous les composants du vélo y compris, par exemple, les freins, les pédales, les poignées, le guidon, le cadre et la selle, sont en conditions optimales et adaptés à l'emploi prévu.

Vérifiez qu'aucun élément du système de suspension ou du vélo n'est plié, endommagé ou déformé.

Vérifiez que tous les dispositifs à déclenchement rapide, les écrous et les vis sont bien ajustés. Faites rebondir le vélo au sol et assurez-vous qu'aucun composant n'est relâché ni desserré.

Vérifiez que les roues sont parfaitement centrées. Faites tourner les roues et vérifiez qu'elles n'oscillent pas et qu'elles n'entrent en contact avec aucune partie de la suspension ou les patins des freins pendant la rotation.

Assurez-vous que tous les câbles et les autres composants du système de freinage sont en position correcte et que le système fonctionne parfaitement.

Vérifiez que les pneus sont gonflés à la pression correcte et que la bande de roulement et les parois latérales de ceux-ci ne sont pas endommagées.

Assurez-vous que les catadioptres sont propres, en position correcte et solidement fixés.

II. INSTRUCTIONS POUR L'EMPLOI PRÉVU

II.I Choisissez la suspension la plus indiquée pour votre style de conduite

Les suspensions Marzocchi sont parmi les systèmes de suspension les plus durables et de pointe du marché. Cependant, aucune suspension ne peut être utilisée de manière incorrecte car cela peut provoquer de graves dommages même après quelques heures d'utilisation. Il est essentiel de choisir la suspension la plus indiquée pour chaque pratique et de l'utiliser de manière correcte.

Choisissez la suspension la mieux adaptée à votre style de conduite, en consultant le tableau 1 («intended use chart») de la page 2. Contactez votre revendeur Marzocchi ou adressez-vous directement au constructeur Marzocchi en cas de doutes sur le choix de la suspension correcte.

II.II Identifiez votre style de conduite

CROSS COUNTRY: Pédalage en sentiers montagneux avec franchissement de petits obstacles comme des cailloux, des racines ou des cavités. La pratique « CROSS COUNTRY » ne prévoit pas de sauts ou de bonds (sauts de rochers, troncs d'arbre ou saillies) d'aucune hauteur. Ces fourches doivent être utilisées seulement avec des pneus destinés à cette pratique ainsi qu'avec des freins à disque, sur jante ou linéaires avec levier. La dynamo et la sacoche, si présent, doivent être installées aux points expressément prévus sur la fourche.

TRAIL: Cette pratique est réservée aux cyclistes Cross Country experts car elle prévoit des pentes plutôt raides et des obstacles de niveau moyen. Les fourches TRAIL ne doivent être utilisées qu'avec des freins sur jante ou linéaires avec levier ou bien avec des freins à disque, des cadres, des roues et d'autres composants expressément conçus pour cette pratique. Les freins doivent être fixés aux points expressément prévus sur la fourche. Aucune modification sur la fourche pour la fixation d'autres éléments ne doit être effectuée.

4X: Ce style de conduite proche du "BMX RACE" est reservé aux cyclistes experts.Il doit être pratiqué sur des parcours en terre, rocailleux ou en bois. Tels parcours sont composés par des sauts conçus pour des atterrissages doux et par des courbes en appui qui permettent au coureur de garder la vitesse en évitant un impact excessif.Cette pratique ne comporte pas de franchissement d'obstacles artificiels ni de sauts importants.Ce type de fourche doit être utilisé seulement avec des freins à disques, des cadres, des roues et d'autres composants expressément conçus pour cette pratique. Les freins à disques doivent être fixés aux points expressément prévus sur la fourche. Aucune modification sur la fourche pour la fixation d'autres éléments ne doit être effectuée.

ENDURO: Cette pratique est réservée aux cyclistes experts car elle prévoit des pentes raides, des obstacles et des sauts importants. Les fourches ENDURO doivent être utilisées seulement avec des freins à disques, des cadres, des roues et d'autres composants expressément conçus pour cette pratique. Les freins à disques doivent être fixés aux points expressément prévus sur la fourche. Aucune modification sur la fourche pour la fixation d'autres éléments ne doit être effectuée.

DIRT JUMPING: Cette pratique sur piste de type "BMX" ou "motocross" est réservée aux cyclistes experts car elle comporte des sauts et le franchissement «d'obstacles artificiels » voire construits par l'homme ou d'autres structures fixes, ou la course le long d'une piste consistant en obstacles formées de tas de terre, que le cycliste doit surmonter en sautant ou en se penchant à vive allure. Ce type de fourche doit être utilisé seulement avec des freins à disques, des cadres, des roues et d'autres composants expressément conçus pour cette pratique. Les freins à disques doivent être fixés aux points expressément prévus sur la fourche. Aucune modification sur la fourche pour la fixation d'autres éléments ne doit être effectuée.

FREERIDE/DOWNHILL: Cette discipline est réservée exclusivement aux cyclistes professionnels ou aux coureurs. Elle comporte des sauts ou des « bonds » de hauteurs et le franchissement d'obstacles tels que rochers, troncs d'arbre, trous. Ce type de fourche doit être utilisé seulement avec des freins à disques, des cadres, des roues et d'autres composants expressément conçus pour cette pratique. Les freins à disques doivent être fixés aux points expressément prévus sur la fourche. Aucune modification sur la fourche pour la fixation d'autres éléments ne doit être effectuée.

⚠ ATTENTION!

Toute erreur dans le franchissement d'un obstacle le long du parcours ou toute erreur d'arrivée au sol après un saut ou après s'être lancé, peut provoquer la rupture de la suspension et, par conséquent, la perte de contrôle du vélo et occasionner des accidents graves ou mortels pour le cycliste.

Apprenez comment éviter les obstacles parsemés au sol. Les chocs contre des obstacles tels que des rochers, des troncs d'arbre et des creux présents le long du parcours provoquent des contraintes sur la suspension pour lesquelles elle n'a pas été conçue. Même l'atterrissage incorrect après un saut soumet la suspension à des contraintes qu'elle n'est pas en mesure d'absorber.

Les sauts et les bonds ne sont admis qu'en présence d'une passerelle ou d'une rampe de descente qui aide le vélo à absorber la force d'impact et à condition que les deux roues touchent le sol au même instant. Tout autre type d'atterrissage est dangereux et peut entraîner des accidents ou endommager le produit.

Assurez-vous que l'inclinaison et la longueur de la passerelle ou de la rampe de descente sont adéquates à la hauteur de laquelle vous allez sauter ou d'où vous allez vous lancer et à vos propres capacités.

1. INTRODUCTION

1.1 Conventions

1.1.1 Orientation de la fourche

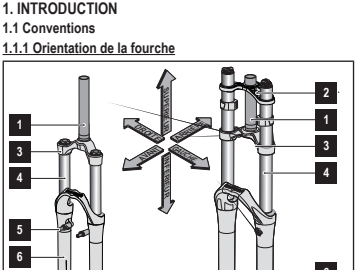


Figure 1 - *Orientation conventionnelle de la fourche*

1.1.2 Parties principales de la fourche

1. Tube de direction, 2. Té supérieur, 3. Té, 4. Plongeur, 5. Tasseau pour frein V-Brake, 6. Jambage, 7. Pattes de roues, 8. Patte de frein à disque

2. INFORMATIONS TECHNIQUES

2.1 Ressorts

Les fourches MARZOCCHI utilisent des ressorts hélicoïdaux ou de l'air comme élément élastique.

2.2 Système d'amortissement

La charge produite pendant les phases de compression et de détente de la fourche peut être réduite par des groupes amortisseurs à clapets hydrauliques ou par des cartouches spéciales.

ATTENTION!

N'utilisez JAMAIS la position de blocage en compression lorsque vous affrontez des descentes abruptes. La suspension ne réagirait de manière correcte en cas d'impacts contre des obstacles ce qui pourrait produire la perte du contrôle du vélo, un accident et des lésions graves ou même la mort.

Fourches	Système élastique				Système hydraulique									
	Ressort		Air		DBC						Open Bath			Sealed
	Préch. ressort avec disp. réglage mécanique	Précharge du ressort avec air	AER	SWITCH TA	C2R2	NCR	CR	R	LCR	LR	RC3 EVO V2	RV	VA	TST MICRO
320 LCR CARBON			●						●					
320 LCR			●						●					
320 LR			●							●				
CORSA LR			●							●				
MARATHON LR			●							●				
44 MICRO STA 29"				●										●
350 NCR			●			●								
350 NCR TITANIUM		●				●								
350 CR			●				●							
350 R		●						●						
55 RC3 EVO V2 TITANIUM	●	●									●			
55 MICRO STA				●										●
55 CR			●				●							
55 R		●						●						
55 CR SLOPE			●				●							
DIRT JUMPER 1		●										●		
DIRT JUMPER 2		●										●		
DIRT JUMPER 3	●													
380 C2R2 TITANIUM	●				●									
380 C2R2	●				●									
380 CR	●						●							
888 RC3 EVO V2 TITANIUM	●										●		●	
888 RC3 EVO V2	●										●		●	
888 CR	●						●							

Tableau 1 - *Dispositifs de réglage des fourches*

DBC

DBC Technologie Hybride: (Dynamic Bleed Cartridge) Nouvelle cartouche hydraulique offrant toutes les possibilités de réglage les plus courantes du marché. Cette technologie est basée sur un système hybride : système bain d'huile ouvert (open bath) et cartouche fermée (sealed cartridge) . La cartouche Hydraulique DBC est donc une cartouche semi ouverte. La cartouche DBC est un système basse pression commandé par un piston compensateur et non une chambre d'air. L'huile circule a travers deux circuits différents, cela permet en cas de sur pression a l'huile de sortir de la cartouche sans mettre le système en panne. Cette huile est ré aspiré par la cartouche grâce a un nouveau système de joints qui est étanche à l'air pour éviter que la cartouche se dés amorce et ainsi tous les réglages disponible sont toujours efficace. En combinant tous les avantages de la cartouche ouverte pour sont amortissement et les avantages de la cartouche fermée pour sa légèreté, le DBC est une cartouche unique que vous retrouverez seulement sur les systèmes Marzocchi:

DBC C2R2	Pos.		
Avec le système C2R2 chaque coureur sera en mesure de trouver le réglage le plus adapté à son pilotage, avec les commandes externe des Hautes et basses vitesses pour la compression et la détente. Il y a aussi la possibilité de modifier différent settings en interne en démontant seulement la partie haute de la cartouche sur le plongeur droit. En effet grâce a ce nouveau système plus besoin de démonter la fourche du vélo et plus besoin d'ouvrir la fourche complètement. Cela facilite le travail et offre au coureur un gain de temps. Le système de compression fonctionne grâce a un circuit de circulation d'huile a 3 voies, un circuit principal basse vitesse commandé par une aiguille et deux circuits secondaires commandé par des clapés de différentes épaisseur..	^^	or	Compression Basse vitesse
	^	orange	Compression Haute vitesse
	v	gris fonce	Détente Haute vitesse
	vv	rouge	Détente Basse vitesse

DBC NCR	Pos.		
Le DBC NCR est la combinaison idéale entre la téchnologie moto et les besoins de l'enduro. Confortable, fiable et nécessitant peu d'entretien comme une cartouche ouverte et aussi légère qu'une cartouche fermée! La compression et la détente lente peuvent être réglées grâce aux boutons de réglages . De plus, la détente rapide peut être ajustée avec un "custom valving" et la compression peut être freinée pendant les montées. La cartouche NCR, ultra performante, peut être couplée à notre nouvelle commande au guidon ergonomique pour plus de rapidité et de sécurité!	^^	or	Compression
	^	noir	Climb Compression
	v	rouge	Détente

DBC CR	Pos.		
La cartouche CR offre le contrôle en externe du rebond et de la compression basse vitesse, la suspension restera toujours collé au sol, peu importe le style de conduite ou le terrain sur lequel vous roulez. La compression haute vitesse peut être réglée par la modification des clapets en interne.	^	or	Compression
	v	rouge	Détente

DBC R	Pos.		
Facile à régler, la cartouche R (rebond) offre la possibilité du réglage de la détente basse vitesse, les fourches équipées de cartouche R sont des modèles entrés de gamme pour les fourches haute performance. Grace au réglage de rebond basse vitesse en externe la fourche assure un contrôle de conduite constant et augmente la sensation de confiance entre le vélo et la piste.	v	rouge	Détente

DBC LCR	Pos.		
La cartouche LCR (low speed compression and rebond) cette cartouche a pour réglages détente basse vitesse en externe, possibilité de modifier la détente haute vitesse en interne. La compression est réglable a l'aide d'une molette qui une fois fermée assure un verrouillage complet du système. Une vanne de sécurité assure le bon fonctionnement de la cartouche ainsi quand la fourche est restée accidentellement bloquée et que vous prenez un choc celle-ci s'actionne pour éviter toute panne.	^^	or	Compression
	^	noir	Blocage
	v	rouge	Détente

DBC LR	Pos.		
La cartouche LR offre le réglage du rebond basse vitesse et le blocage de la fourche.	^	noir	Blocage
	v	rouge	Détente

OPEN BATH			
RC3 EVO V2	Pos.		
Notre cartouche révolutionnaire RC3 EVO V.2 est une cartouche a bain d'huile ouvert (open bath) avec la possibilité de modifier les différents setting en compression cela vous permet d'adapter exactement la fourche à votre style de pilote. La technologie V.2 avec le nouveau piston de détente permet d'avoir une plage de réglage plus élevé en détente, une plus grande sensibilité et ajoute de l'efficacité au niveau du réglage de la compression.	^	rouge	Détente
	v	or	Compression
VA (Volume Adjuster)	Pos.		
A travers le dispositif de réglage VA, tout rider peut régler le volume d'air à l'intérieur de la fourche simplement en tournant le bouton VA. La variation du volume à l'intérieur de la fourche équivaut à une modification virtuelle des niveaux d'huile. Par une simple rotation de la bague de réglage de couleur chromé, on varie le volume d'air obtenant une progressivité différente, équivalant à une variation du volume d'huile à l'intérieur.	^	nickel	Progréssivitivé
RV	Pos.		
Le système RV est l'évolution des systèmes Open Bath SSVF parfaitement testés. Le système contrôle la vitesse de la détente. A travers un étalonnage adéquat du dispositif de réglage de couleur rouge présent dans la partie inférieure du tube, on maintient la roue au contact du terrain dans toutes les conditions de conduite.	v	rouge	Détente

SEALED			
TST MICRO (Terrain Selection Technology With Micro Adjuster)	Pos.		
TST Micro est l'évolution suprême des systèmes hydrauliques à cartouche fermée TST. Le bouton rouge situé dans la partie inférieure du tube permet le réglage du rebond. Le bouton supérieur de couleur noir permet l'activation du système Micro pour le réglage de la compression. Le réglage Micro (bouton doré sur la partie supérieure du levier) règle le seuil d'intervention de l'hydraulique en compression en adaptant le comportement de la suspension au type de terrain à parcourir. Sur certains modèles, le système MICRO est activable à travers la commande à distance sur le guidon.	^ ^	or	Réglage de la Compression, jusqu'au blocage
	^	noir	Blocage
	v	rouge	Détente

CARTOUCHE PNEUMATIQUE			
AER	Pos.		
Grâce à une seule valve de l'air Schrader dans la partie inférieure du tube, la cartouche pneumatique AER permet un réglage simple et parfait de la pression dans la chambre à air positive.	^	gris titane	Air pneumatique
STA (Switch-TA)	Pos.		
La cartouche STA présente les fonctionnalités du système AER : facilité d'étalonnage à travers une seule valve de l'air présente dans la partie inférieure. En outre, à travers la rotation du bouton STA argenté situé dans la partie supérieure du tube, la cartouche STA permet de régler la course et la hauteur de la fourche.	^	gris fonce	Réglage du Débattement
	v	gris titane	Air pneumatique
PRÉCHARGE RESSORT	Pos.		
Précharge ressort mécanique	^	gris titane	Précharge Ressort
Précharge ressort par air	^	gris titane	Précharge Ressort

Tableau 2 - *Dispositifs de réglage des fourches - Détail*

2.3 Lubrification et refroidissement

Les fourches peuvent employer différentes technologies de lubrification et de refroidissement.

Dans les systèmes ouverts (Open Bath), l'huile est à l'intérieur du jambage de la fourche, sans compter qu'elle est un élément crucial pour hydraulique, car elle accomplit tout le refroidissement et la lubrification pour les pièces coulissantes internes au système. En outre, si le volume d'huile est changé dans les marges recommandées, ce sera un élément de réglage additionnel. De ce fait, il permet la modification de la progressivité de système de suspension. Comparé aux systèmes équipés des cartouches scellées, le système ouvert (Open Bath) assure également les opérations de lubrification des pièces coulissantes.

Le système ouvert (Open Bath) assure une excellente lubrification et ceci, même lors du premier « enfoncement » de la fourchette, aussi bien que dans toutes les phases d'utilisations et toutes les conditions atmosphériques.

Dans les systèmes équipés de la cartouche scellée, la graisse ou l'huile spéciale est employée pour la lubrification des pièces coulissantes internes. Le lubrifiant ne fonctionne pas en tant qu'élément de réglage additionnel ; donc, on doit soigneusement observer les niveaux préétablis.

La lubrification des pièces internes est assurée pendant l'utilisation, quand l'effort et l'enfoncement de la fourchette permet à l'huile de remonter, du à la pression au fond du fourreau de fourche, jusqu'à atteindre et à lubrifier les bagues de guidages.

2.4 Bagues de glissement et joints d'étanchéité

Le guidage des plongeurs à l'intérieur des jambages sont constitué par deux douilles munie d'un revêtement de Teflon®, coefficient de frottement statique très faible.

Dans les modèles 44, 350, 55, 380, 888, 320, Corsa et Marathon, la conception des modèles Bomber a été amélioré grâce à l'utilisation de nouvelles bagues de guidages et de joints dessinés à offrir un coefficient de frottement qui est inférieur de 30% ; aussi bien qu'une diminution de l'usure dans le temps. Ceci permet la combinaison optimale entre les plongeurs et les jambages de la fourche. Les nouvelles douilles ont sont fendues, ce qui aident l'huile à remonter et améliore ainsi aussi la lubrification ; de ce fait il en découle une douceur incomparable.

À l'extrémité supérieure du monolithique, il y a un groupe de joints qui empêchent des fuites d'huile, mais qui évitent aussi à la saleté extérieure de pénétrer dans le système hydraulique.

3. INSTALLATION

3.1 Installation sur le cadre

La fourche est fournie complète avec un tube de direction de type "A-Head Set" qui doit être coupé afin d'être adapté au cadre sur lequel la suspension sera montée. L'installation de la fourche sur le cadre est une opération assez délicate et critique qui doit donc être effectuée par du personnel qualifié.

ATTENTION!

L'installation du système de suspension sur le cadre requiert des connaissances spécifiques, des outils adaptés et de l'expérience. De simples notions générales de mécanique peuvent s'avérer insuffisantes pour installer correctement la suspension. Il est conseillé de faire effectuer cette opération auprès d'un Centre Suspensions autorisée Marzocchi. Un montage incorrect peut endommager le système de suspension Marzocchi et, par conséquent, peut provoquer un accident, des lésions graves ou mortelles.

L'interférence du fourreau avec la base et le jeu entre le fourreau et le châssis sont des facteurs particulièrement critiques pour la sécurité de l'utilisateur. C'est pour cette raison que l'entretien et l'installation doivent être faits exclusivement dans un centre d'assistance technique agréé qui possède le matériel technique et les connaissances nécessaires.

NOTE

Les adhésifs sont protégés par une pellicule de protection qui doit être retirée avant l'utilisation.

NOTE

Lors de l'installation du commande à distance ne utiliser que la gaine extérieure originale fournie avec la fourche ou une gaine pour les transmissions de la même taille. Ne jamais utiliser des gaines extérieures avec des spirales conçues pour les systèmes de freinage.

3.1.1 Installation sur le cadre - fourches double té

ATTENTION!

Sur les modèles à double té Marzocchi, le té inférieur est fixé aux plongeurs par des vis. Dans ce cas, il faut respecter les instructions suivantes pendant l'installation.

Sur les fourches à double té, la partie inférieure du té inférieur doit être installée au-dessus de cette encoche, au-dessus de l'encoche **MIN** et un maximum de 2 mm au-dessus de la référence.

La distance entre le pneu gonflé et la partie inférieure du té de direction inférieur, avec la fourche en fin de course, doit être au moins 4 mm.

La longueur du tube de direction entre les deux tés (voir **Figure 2B**) doit résulter comprise entre les valeurs **H min** et **H max** du **Tableau 3**.

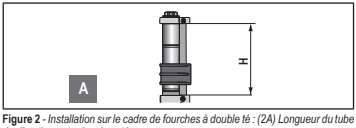


Figure 2 - *Installation sur le cadre de fourches à double té : (2A) Longueur du tube de direction entre les deux tés.*

Modèle	H min	H max
380	92 mm	148 mm
888	109 mm	160 mm

Tableau 3 - *Longueur du tube de direction entre les deux tés*

3.1.2 Installation sur le cadre – fourches avec pivot en carbone

ATTENTION!

Il s'agit d'un groupe unique pivot-té en carbone. Toute tentative de modifier ou de transformer cet assemblage peut causer des accidents sérieux, même voir mortels. Afin d'assurer la sécurité et l'usage correct, le produit doit être installé par un mécanicien vélo qualifié et nécessite des soins suivants :

Examinez visuellement l'assemblage avant et après chaque tour du vélo.

Le groupe unique pivot-té ne doit pas présenter des corrosions, fissures, usures, coupures ou des détériorations. Si présents, n'utilisez pas votre vélo et remplacez immédiatement le groupe.

Utilisez seulement un cercle de rotation de 39.8 mm. N'endommagez pas la surface de carbone au moment de l'installation ou de l'enlèvement du cercle de rotation.

Coupez le pivot au niveau de la potence. Quand vous coupez le pivot, enveloppez la surface avec du ruban adhésif et utilisez une lame mince (32-dents minimum). Enlevez les bavures de la zone de coupure en utilisant du papier de verre fin (400 grain minimum).

N'utilisez pas un écrou en étoile. Utilisez seulement un expanseur Marzocchi. Ne dépassez pas une couple de serrage de 11.3 N-m (100in-lb) sur le boulon de l'expanseur.

Ne dépassez pas une hauteur de la pile de direction de 30mm.

Ne dépassez pas les spécifications des couples de serrage recommandées par les fabricants.

La potence ne doit pas avoir des bords tranchants en contact avec le pivot en carbone.

Potences avec une zone de serrage de moins de 50mm ne sont pas recommandées.

ATTENTION!

Le refus d'obéissance de ces instructions peut résulter en dommages au groupe pivot-té en carbone, perte du contrôle du vélo, et peut causer des accidents sérieux, même voir mortels.

3.2 Installation du système de freinage

L'installation du système de freinage est une opération assez délicate et critique qui doit donc être effectuée par du personnel qualifié.

ATTENTION!

L'installation du système de freinage requiert des connaissances spécifiques, des outils adaptés et de l'expérience. De simples notions générales de mécanique peuvent s'avérer insuffisantes pour installer correctement le système de freinage. Il est conseillé de faire effectuer cette opération auprès d'un Centre Suspensions autorisée Marzocchi. Un montage incorrect du frein à disque peut engendrer des tensions qui entraînent la rupture des supports de l'étrier du frein et, par conséquent, la perte de contrôle du vélo, des accidents et des lésions graves ou mortelles. Veillez à ce que le montage du système de freinage soit effectué en respectant les instructions fournies par le fabricant du système de freinage.

Utilisez uniquement des systèmes de freinage conformes aux spécifications de la fourche en tenant compte des indications contenues dans les tableaux récapitulatifs de ce manuel.

ATTENTION!

Vérifiez, avant tout emploi, que le câble de commande du frein à disque est bien fixé à son support (voir 4B et 4C - Tableau 4).

ATTENTION!

La gaine extérieure du système de freinage doit être correctement fixé à son support. Toutes les gaines pour les câbles des différents dispositifs sur le vélo ne doivent jamais toucher ou frotter une partie de la fourche lors de son fonctionnement.

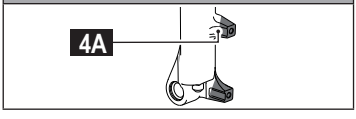
ATTENTION!

Avant d'installer le système de freinage de type Post Mount, vérifier d'avoir enlevé le film de protection des surfaces d'appui de l'étrier de frein.

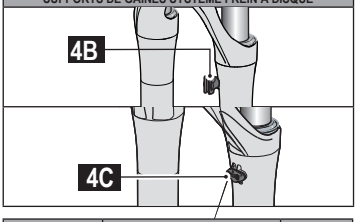
ATTENTION!

Les vis de fixation de l'étrier du frein à disque doivent avoir un filet de 10 mm au moins serré sur le support du frein du monolithe de la fourche. S'assurer que les vis de fixation ne sont pas endommagées ; de plus, s'assurer qu'elles sont bien serrées en utilisant une clé dynamométrique, conformément aux indications du constructeur du système de freinage. De toute façon, le serrage ne doit pas dépasser le couple max. de 10 Nm.

PRÉDISPOSITION FREIN À DISQUE - POST MOUNT



SUPPORTS DE GAINES SYSTÈME FREIN À DISQUE

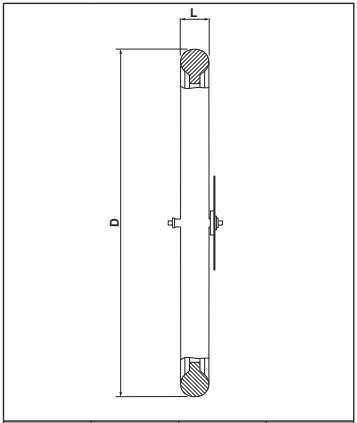


Fourche	Prédisposition frein à disque	Dimension maxi disque [1]
320	Post Mount 6" (voir Figure 4A / 4B)	185 mm
CORSA	Post Mount 6" (voir Figure 4A / 4C)	185 mm
MARATHON	Post Mount 6" (voir Figure 4A / 4C)	185 mm
44 29"	Post Mount 6" (voir Figure 4A / 4C)	203 mm
350	Post Mount 6" (vedi figura 4A / 4B)	203 mm
55	Post Mount 6" (voir Figure 4A / 4C)	203 mm
55 SLOPE	Post Mount 6" (vedi figura 4A / 4C)	203 mm
DIRT JUMPER	Post Mount 6" (voir Figure 4A / 4C)	203 mm
380	Post Mount 8" (voir Figure 4A / 4B)	229 mm
888	Post Mount 8" (voir Figure 4A / 4C)	229 mm

Tableau 4 - *Installation du système de freinage*

[1] L'installation du disque n'est permise qu'avec adaptateur spécifique fourni par le fabricant du système de freinage.

3.3 Montage de la roue



Fourche	Compatibilité Roue	L max	D max
320	29"	58 mm	744 mm
CORSA	26"	60 mm	684 mm
MARATHON	26"	60 mm	684 mm
44 29"	29"	58 mm	744 mm
350	27,5"	65 mm	724 mm
55	26"	65 mm	692 mm
55 SLOPE	26"	65 mm	692 mm
DIRT JUMPER	26"	60 mm	684 mm
380	26" / 27,5"	75 mm	712 mm
		68 mm	724 mm
888	26" / 27,5"	75 mm	712 mm
		60 mm	720 mm

Tableau 5 - *Dimensions maxi de la roue*

Après l'installation, vérifiez que la distance entre le pneu gonflé et la partie inférieure du té de direction inférieur, avec la fourche « comprimée », est au moins quatre (4)mm.

Avant chaque emploi vérifiez que:

- le pneu tourne librement;
- il n'y a pas d'interférences avec l'arceau ou le système de freinage.

3.4 Système de fixation de l'axe de la roue

Les différents systèmes de fixations sur les jambages sont:

- Axe Fixation rapide 9 mm,
- Axe fixation rapide axe 15 mm ou 20 mm,
- Axe fixation fixe 20 mm.

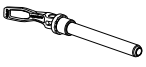
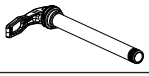
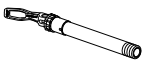
Fourche	Axe Roue	
320		QR15
44 29"		QR15
350		QR15
CORSA		9QR
MARATHON		9QR
55 55 SLOPE		QR20
DIRT JUMPER		9QR - ø20mm
380		ø20mm
888		ø20mm

Tableau 6 - *Systèmes de fixation de la roue*

3.4.1 Axe Fixation rapide 9 mm: montage de la roue avant

CORSA	MARATHON	DIRT JUMPER

Installez la roue selon les instructions fournies par le fabricant. Pour un fonctionnement correct de la fourche, procédez aux contrôles suivants après le montage de la roue:

- Vérifiez l'alignement correct fourche-roue en comprimant plusieurs fois la fourche. La roue ne doit pas entrer en contact ou s'approcher d'aucune partie de la fourche.
- Soulevez la partie avant du vélo et faites tourner plusieurs fois la roue pour vérifier qu'elle est bien alignée et espacée par rapport au frein à disque ou aux patins des freins « Vbrake ». Pour les spécifications correctes, consultez le mode d'emploi du système de freinage.

3.4.2 Axe fixation fixe 20 mm: montage de la roue avant

DIRT JUMPER	888

Pour un fonctionnement correct de la fourche, la roue doit être installée selon les instructions suivantes :

- Placez la roue entre les deux fourreaux.
- Alignez le centre de la roue avec les deux axes de la roue (voir **3A** - **Figure 3**).
- Introduisez l'axe à travers le bas de fourche droit, la roue et le bas de fourche gauche (voir **3A** - **Figure 3**).
- Serrez l'axe au couple prévu (**15±1 Nm**) en agissant sur le bouchon correspondant (voir **3A** - **Figure 3**) avec deux clés Allen de 6 mm.
- Vérifiez l'alignement correct fourche-roue en comprimant plusieurs fois la fourche. La roue ne doit pas entrer en contact ou s'approcher d'aucune partie de la fourche. Ensuite soulevez la partie avant du vélo et faites tourner plusieurs fois la roue pour vérifier son alignement correct avec le frein à disque. La roue ne doit osciller ni latéralement ni verticalement. Pour les spécifications correctes, consultez le mode d'emploi du système de freinage.
- Pour la série DIRT JUMPER serrez les vis situées sur les deux dispositifs de blocage au couple prévu (**6±1 Nm**) avec une clé Allen de 4 mm (voir **3B** - **Figure 3**).
- Pour la série 888 serrez les vis situées sur les deux bas de fourche au couple prévu (**6±1 Nm**) selon la séquence « **1-2-1** » avec une clé Allen de 4 mm (voir **3C** - **Figure 3**).

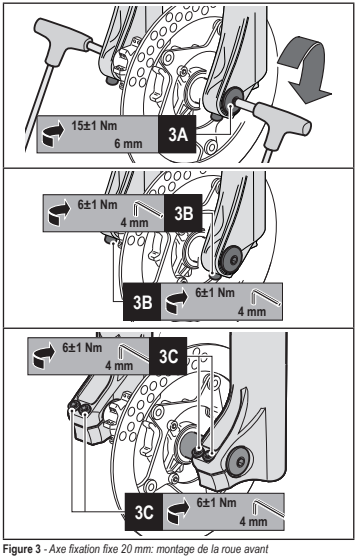


Figure 3 - *Axe fixation fixe 20 mm: montage de la roue avant*

3.4.3 Axe fixation fixe 20 mm version taperwall: montage de la roue avant

380

Pour un fonctionnement correct de la fourche, la roue doit être installée selon les instructions suivantes :

- Placez la roue entre les deux fourreaux.
- Alignez le centre de la roue avec les deux axes de la roue (voir **4A** - **Figure 4**).
- Introduisez l'axe à travers le bas de fourche gauche, la roue et vissez-le dans le bas de fourche droit (voir **4A** - **Figure 4**).
- Serrez l'axe au couple prévu (**15±1 Nm**) en agissant sur le bouchon correspondant (voir **4B** - **Figure 4**) avec une clé Allen de 6 mm.
- Vérifiez l'alignement correct fourche-roue en comprimant plusieurs fois la fourche. La roue ne doit pas entrer en contact ou s'approcher d'aucune partie de la fourche. Ensuite soulevez la partie avant du vélo et faites tourner plusieurs fois la roue pour vérifier son alignement correct avec le frein à disque. La roue ne doit osciller ni latéralement ni verticalement. Pour les spécifications correctes, consultez le mode d'emploi du système de freinage.
- Serrez les vis situées sur les deux bas de fourche au couple prévu (**6±1 Nm**) selon la séquence « **1-2-1** » avec une clé Allen de 4 mm (voir **4C** - **Figure 4**).

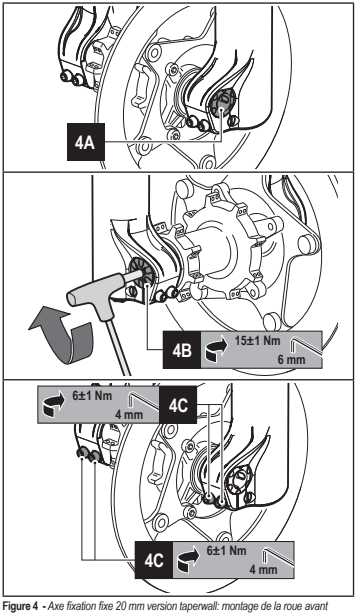


Figure 4 - *Axe fixation fixe 20 mm version taperwall: montage de la roue avant*

3.4.4 Axe fixation rapide axe 15 mm ou 20 mm: montage de la roue avant

320	350
44 29"	55
55 SLOPE	

ATTENTION!

Veuillez vérifier toujours à la propreté de la fourche et enlevez la saleté et la boue avant d'installer la roue. La saleté peut compromettre le fonctionnement correct de l'axe et la sûreté concernant la liaison. Une mauvaise manipulation peut causer des accidents sérieux, même voir mortels. Ne serrez pas l'axe sans avoir mis le moyeu entre les jambages de la fourche. N'utilisez jamais d'autres outils pendant le serrage de l'axe de la roue. Un serrage excessif peut endommager l'axe et la fourche.

Les systèmes QR15 et QR20 permettent, d'une manière très rapide et sans utilisation de outil, d'assembler et de démonter la roue avant de la fourche.

La procédure de blocage de la roue avant est aussi simple que sur une fixation traditionnelle QR 9mm avec un levier de blocage excentrique.

Pour l'exécution optimale de cette étape, suivez svp les instructions ci-dessous en installant la roue :

- Placez le moyeu de la roue entre les deux jambages de la fourche.
- Alignez le moyeu de la roue face aux trous de la fourche (voir le **5A - Figure 5**).
- Installez l'axe par le côté droit. (Voir le **5A - Figure 5**).
- Traversez le trou au centre du moyeu jusqu'à ce qu'il s'arrête contre le jambage gauche qui supporte l'axe de roue.
- Faire Tourner l'axe dans le sens horaire des aiguilles d'une montre jusqu'a ce qu'une résistance soit perçu.

Sur les fourches 350 à axe QR 15 ou sur les fourches QR20, gardez le levier en position ouverte pour serrer ou déserrer l'axe.

Sur l'axe QR15 des fourches 320 et 44, tenez l'écrou (du coté gauche) avec votre deuxième main, lors du serrage et désserage de l'axe.

Attention au cour de la phase de vissage, ne pas utiliser le levier de blocage QR pour augmenter le couple de serrage.

- Placer le levier dans le sens souhaitez puis fermez le pour verrouiller l'axe (Voir le **5C - Figure 5**).

Le levier doit faire avoir de la résistance pendant sa rotation assurant la fermeture, ceci afin d'obtenir un serrage correct. Quand la fermeture est finie, une légère marque sur levier peut être notée à la main, si vous le souhaitez.

Ouvrez le serrage rapide. Afin d'augmenter la tension par le biais de la vis sur l'axe, tournez le dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à obtention de la tension correcte, avant que la fermeture ne soit faite.

Si le levier ne parvient pas à fermer complètement jusqu'à la position de serrage, ceci signifie que l'axe a été trop vissé sur la fourche. Dans ce cas-ci, la tension doit être réduite, pour faire cela, il suffit de déviser cette vis de l'axe légèrement, en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que la tension soit correcte pendant la fermeture.

- Vérifiez que le levier de serrage est en dans une position qui assure une attache correcte de l'axe, et que cette position n'est pas sujette à des collisions ou à des desserrages intempestifs pendant l'utilisation (voir le **5C - Figure 5**).
- Vérifiez l'alignement correct de l'ensemble fourche/roue. Pour réaliser ceci, commencez par comprimer entièrement la fourchette plusieurs fois. La roue ne devrait pas rentrer en contact avec l'arceau ou le té, Alors soulevez l'avant de la bicyclette et tournez la roue plusieurs fois afin de vérifier l'alignement correct avec le frein à disque. La roue ne devrait pas vaciller d'un côté à l'autre (voile) ou de haut et en bas (saut). Examinez le manuel du fabriquant du circuit de freinage pour vous assurez sur les caractéristiques appropriées au système.

Ne tournez pas ou ne changez pas la position de levier rapide par la suite, ayant fermé le système. Le décalage du levier d'attache peut compromettre la sûreté de l'attache de la roue causant le desserrage de l'axe.

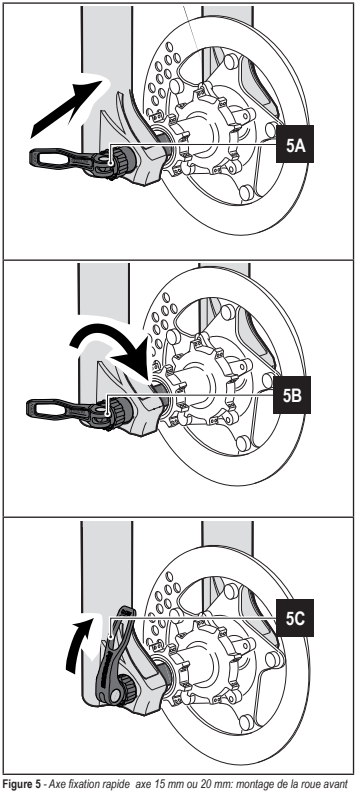


Figure 5 - *Axe fixation rapide axe 15 mm ou 20 mm: montage de la roue avant*

4. TABLEAUX RÉCAPITULATIFS

NOTE

Les pressions d'utilisation de la fourche varient suivant l'utilisation et la géométrie du vélo ainsi que le poids et les préférences du pilote. Par conséquent, les données collectées dans ce tableau sont purement indicatives et doivent être considérées comme un guide rapide utile pour un premier réglage. Pour le calibrage, on conseille d'utiliser une pompe à basse pression (Code : R4208/C) ou à haute pression (Code : R4209/C). Pour tous les réglages inférieurs à 7 bars (100 psi), on conseille d'utiliser une pompe à basse pression garantissant une plus grande précision de réglage. Pour les fourches à ressort dotées d'un système de pré-charge mécanique, on conseille d'agir sur le réglage mécanique avant d'augmenter la pression d'usage. Dans les fourches à air, à des pressions inférieures à celles conseillées, la longueur libre de la fourche peut être plus courte que celle déclarée.

NOTE

Cliquez sur le lien technique de www.marzocchi.com si vous devez connaître la liste des ressorts, des kits d'adaptations et de kits alternatifs de changement de débattement..

NOTE

En certaines fourques vous pouvez modifier le débattement par des entretoises spécifiques qui peuvent être installées fournies à l'intérieur de sa boîte dans la fourche, qui accompagne le produit ou achetées séparément.

ATTENTION!

L'installation du kit de changement de débattement, des kits d'adaptations et des kits ressorts doit être assuré par un centre autorisé par Marzocchi.

Fourches à air	Côté de réglage	Pression de l'air - Poids du cycliste					
		55 ÷ 65 Kg 121 ÷ 143 lbs	65 ÷ 85 Kg 143 ÷ 187 lbs	85 ÷ 105 Kg 187 ÷ 232 lbs	55 ÷ 65 Kg 121 ÷ 143 lbs	65 ÷ 85 Kg 143 ÷ 187 lbs	85 ÷ 105 Kg 187 ÷ 232 lbs
		bar			psi		
320 LCR CARBON	Dr.	5,5	6,5	7,5	80	95	110
320 LCR	Dr.	5,5	6,5	7,5	80	95	110
320 LR	Ga.	5,5	6,5	7,5	80	95	110
CORSA LR	Ga.	5,5	6,5	7,5	80	95	110
MARATHON LR	Ga.	5,5	6,5	7,5	80	95	110
350 NCR	Dr.	5,0	6,0	7,0	70	85	100
350 CR	Ga.	5,0	6,0	7,0	70	85	100
44 MICRO STA 29"	Dr.	7,0	8,0	9,0	100	115	130
55 MICRO STA	Dr.	6,5	7,5	8,5	95	110	125
55 CR	Ga.	5,0	6,0	7,0	70	85	100
55 CR SLOPE	Ga.	6,0	7,0	8,0	85	100	115

Fourches à ressort	Côté de réglage	Pression de l'air - Poids du cycliste					
		55 ÷ 65 Kg 121 ÷ 143 lbs	65 ÷ 85 Kg 143 ÷ 187 lbs	85 ÷ 105 Kg 187 ÷ 232 lbs	55 ÷ 65 Kg 121 ÷ 143 lbs	65 ÷ 85 Kg 143 ÷ 187 lbs	85 ÷ 105 Kg 187 ÷ 232 lbs
		bar			psi		
350 NCR TITANIUM	Dr.	1,0	1,5	2,0	15	22	30
350 R	Ga.	1,0	1,5	2,0	15	22	30
55 RC3 EVO TITANIUM	Dr.	1,0	1,5	2,0	15	22	30
55 R	Ga.	1,0	1,5	2,0	15	22	30
DIRT JUMPER 1	Dr.	0	0,5	1,0	0	7	15
DIRT JUMPER 2	Dr.	0	0,5	1,0	0	7	15

Tableau 7 - *Pression de l'air suggérée*

ATTENTION!

Les opérations illustrées ci-après et marquées avec ce symbole doivent être effectuées uniquement auprès d'un centre d'assistance autorisé MARZOCCHI.

Opérations d'entretien général	Emploi	
	Intensif	Normal
Vérification du serrage des boulons au couple prévu	Avant chaque emploi	
Nettoyage de la fourche	Après chaque emploi	
Contrôle de la pression de l'air	Avant chaque sortie	10 heures
Nettoyage et graissage des joints d'étanchéité	Après chaque emploi	Toutes les 2 sorties
Contrôle des joints d'étanchéité	25 heures	50 heures
Vidange de l'huile	50 heures	100 heures
Changer la cartouche d'huile	25 heures	50 heures
Changer les joints d'étanchéité de la fourche/ cartouchee	50 heures	100 heures

Tableau 8 - *Entretien périodique*

Elément à serrer	Couple de serrage (Nm)
Bouchons supérieurs fourche	25 ± 1
Vis de fixation molettes de réglage	2 ± 0,5
Ecrous de fond blocage groupes amortisseurs/ cartouches	10 ± 1
Vis de fond blocage groupes amortisseurs	10 ± 1
Vis de fixation té de direction inférieur (380 - 888)	6 ± 1
Vis de fixation té de direction inférieur (380 - 888)	6 ± 1
Vis axe roue	15 ± 1
Vis Allen fixation axes roues	6 ± 1

Tableau 9 - *Couple de serrage*

5 GARANTIE

5.1 Garantie pour les pays de l'Union Europeenne

Marzocchi garantit que le système de suspension est exempt de défauts de conformité originale pour une période de deux (2) années à compter de la date d'achat, en conformité avec les dispositions des normes européennes. Un tel système de suspension défectueux devient gratuit en l´espace de 30 jours après que Tenneco Marzocchi S.r.l l´ait obtenu du revendeur autorisé, réparé ou échangé. La facture originale d'achat ou, si présent, le certificat de garantie affichant la date et le timbre du Revendeur Marzocchi, joint au produit, fait preuve de la date de début de la garantie et du lieu où le produit a été acheté. Au cas où l'acheteur constaterait un défaut de conformité dans la période susvisée, il devra retourner le produit au Revendeur Marzocchi, en décrivant le défaut et les raisons de sa requête d'intervention sous garantie. Le revendeur préviendra l'acheteur lorsque le produit a été réparé ou remplacé.

5.1.1.1 EXCLUSIONS: La présente garantie ne couvre pas les dommages intervenus après l'achat et dus à des accidents, à des modifications, à la négligence, à un emploi impropre ou incorrect ou abusif, à toute réparation effectuée de façon incorrecte ou au remplacement de pièces et accessoires par d'autres non conformes aux spécifications fournies par Tenneco Marzocchi S.r.l., à toute modification non conseillée ni approuvée par écrit par Tenneco Marzocchi S.r.l., à toute activité "acrobatique", sauts acrobatiques, ascensions, compétitions, utilisation commerciale, utilisation compétitive, utilisation en parcs pour VTT ou BMX, utilisation sur des pistes pour BMX et/ou à l'usure et à la détérioration normale dérivant de l'utilisation du système de suspension et en général toutes les non-conformités successives, dérivant du manque de respect des prescriptions contenues dans le Manuel relatif à le produit.

La présente garantie ne couvre pas les composants et les substances sujets à l'usure et à la détérioration normale tels que l'huile, les joints d'étanchéité, les cache-poussière et les bagues car celles-ci ne constituent pas de cas de non conformité originale. La présente garantie est caduque si le système de suspension est monté sur des vélos destinés à la location. La garantie est en outre caduque automatiquement si le numéro de série du système de suspension Marzocchi est altéré, effacé, rendu illisible ou modifié de quelque façon que ce soit. La présente garantie n'est pas valable pour les systèmes de suspension Marzocchi usagés ; dans ce cas, il incombe au revendeur d'offrir une garantie pour le produit usagé, avec exclusion de toute responsabilité, directe et indirecte, de Tenneco Marzocchi S.r.l.

5.1.1.2 LIMITE TERRITORIALE: La présente garantie n'est valable que pour les produits achetés dans l'un des Pays de l'Union Européenne,y comprise la Suisse, exception faite pour les produits achetés dans l'UE mais utilisés aux Etats-Unis, pour lesquels s'applique la section « Garantie reste du monde y compris Etats- Unis ». La présente garantie est accordée sous réserve d'éventuelles dispositions impératives réglant la garantie des biens de consommation dans certains Pays de l'Union Européenne ; en cas d'incohérence, les règles impératives nationales prévalent sur les clauses de la présente garantie.

ATTENTION!

Installer, assurer la maintenance et utiliser le système de suspension Marzocchi conformément aux indications contenues dans le Manuel relatif à le produit.

5.1.2 ACHETEUR: La présente garantie est accordée uniquement à l'acheteur d'origine du système de suspension Marzocchi et ne s'applique pas aux tiers. Les droits de l'acheteur aux termes de la présente garantie ne sont pas transférables.

5.1.3 DURÉE: La présente garantie débute à la date d'achat et reste valide pendant une période de deux (2) ans à compter du premier achat. Les pièces remplacées sont couvertes par une garantie de six (6) mois.

5.1.4 PROCÉDURE: Au cas où l'acheteur constaterait un défaut couvert par la présente garantie, il devra exclusivement contacter le Revendeur autorisé où il a acheté le produit ou un centre d'assistance Tenneco Marzocchi (Tenneco Marzocchi USA pour les Etats Unis).

5.1.5 CONTRAT INDIVISIBLE: La présente garantie est valable pour toute procédure juridique entre le client final et le concessionnaire auprès duquel le client a acheté le système de suspension ou pour tout autre droit résultant de la responsabilité du fait des produits défectueux.

5.1.6 DOMMAGES: Sauf Sauf en cas d'actes intentionnels ou négligence grave de la part de Tenneco Marzocchi Srl, cette garantie ne prévoit pas un droit indépendant à indemnisation, mais doit être limitée aux exigences énoncées dans Section 5.1.5. Plus précisément, Tenneco Marzocchi Srl et Tenneco Marzocchi USA Inc DANS CETTE GARANTIE NE SONT PAS RESPONSABLES DES DOMMAGES INDIRECTS, ACCESSOIRES OU CONSÉCUTIFS LIÉS À L'UTILISATION DU SYSTÈME DE SUSPENSION TENNECO MARZOCCHI.

5.1.7 RENONCIATION: La présente garantie constitue le seul et unique recours exclusif de l'acheteur par rapport à son achat. En cas de violation présumée de toute clause de garantie ou d'action légale intentée par l'acheteur sur la base d'une négligence présumée ou de tout autre comportement illicite de la part de Tenneco Marzocchi S.r.l., le seul et unique recours exclusif pour l'acheteur se limite à la réparation ou au remplacement des composants défectueux, sur la base des conditions précédemment établies. Aucun revendeur ou agent ou employé de Tenneco Marzocchi S.r.l. n'est autorisé à modifier ou étendre la présente garantie.

5.1.8 LOI APPLICABLE A LA GARANTIE EUROPEENNE: Tout litige relatif au présent accord ou dérivant de l'utilisation du Système de Suspension Marzocchi sera réglé par les lois italiennes auprès des tribunaux en Italie, y compris le Code de la consommation italien.

5.2. Garantie pour le reste du monde (Etats-Unis compris), à l'exception de l'Europe

Au cas où l'un des composants du système de suspension Marzocchi présenterait des défauts matériels ou de fabrication dans les termes indiqués par la présente Garantie Limitée Biennale (ci-après dénommée « Garantie »), Tenneco Marzocchi S.r.l s'engage, à sa discrétion, à le réparer ou à le remplacer gratuitement, dans un délai de trente (30) jours à compter de la réception par un revendeur autorisé Tenneco Marzocchi S.r.l (Tenneco Marzocchi USA pour les Etats Unis), en port prépayé, de la pièce défectueuse ainsi que de la facture originale d'achat ou de tout autre document attestant la date d'achat.

5.2.1 EXCLUSIONS: La présente garantie ne couvre pas les dommages dus à des accidents, à des modifications, à la négligence, à un emploi impropre ou incorrect ou abusif, au manque d'entretien rationnel et adéquat, à un montage incorrect, à toute réparation effectuée de façon incorrecte ou au remplacement de pièces et accessoires par d'autres non conformes aux spécifications fournies par Tenneco Marzocchi S.r.l., contenues dans le Manuel de l'Utilisateur ou bien figurant sur le site Internet www.marzocchi.com, à toute modification non conseillée ni approuvée par écrit par Tenneco Marzocchi S.r.l, à toute activité "acrobatique", sauts, acrobaties, sauts acrobatiques, ascensions, compétitions, utilisation commerciale, utilisation en parcs pour VTT ou BMX, utilisation sur des pistes pour BMX et/ou à l'usure et à la détérioration normale dérivant de l'utilisation du système de suspension. La présente garantie ne couvre pas les composants sujets à l'usure et à la détérioration normale dues à l'utilisation du système de suspension tels que l'huile, les joints d'étanchéité, les cache-poussière et les bagues (exclusivement à titre d'exemple). Par conséquent, il faut vérifier ou (faire vérifier au revendeur) l'état de ces composants au moment de l'achat du système de suspension étant celui-ci la seule occasion pour le remplacement de ces pièces. La présente garantie est caduque si le système de suspension est monté sur des vélos destinés à la location sauf autorisation écrite préalable de Tenneco Marzocchi S.r.l. La présente garantie ne couvre pas les frais de transport du système de suspension Marzocchi pour le retour à/d'un revendeur autorisé Marzocchi (Marzocchi USA pour les Etats Unis), les coûts de main-d'œuvre nécessaires pour démonter le système de suspension Marzocchi ou le dédommagement pour la non-utilisation du système de suspension Marzocchi pendant la période de réparation. La garantie est caduque automatiquement si le numéro de série du système de suspension Marzocchi est altéré, effacé, rendu illisible ou modifié de quelque façon que ce soit. La validité de cette garantie échoit automatiquement si l'acheteur ne respecte pas les instructions contenues dans le Manuel relatif à le produit et figurant sur le site Internet www.marzocchi.com.

ATTENTION!

Installer, assurer la maintenance et utiliser le système de suspension Marzocchi conformément aux indications contenues dans le Manuel relatif à le produit.

5.2.2 ACHETEUR: La présente garantie est accordée uniquement à l'acheteur d'origine du système de suspension Marzocchi et ne s'applique pas aux tiers. Les droits de l'acheteur aux termes de la présente garantie ne sont pas transférables.

5.2.3 DURÉE: La présente garantie débute à la date d'achat et reste valide pendant une période de deux (2) ans à compter du premier achat. Les pièces remplacées sont couvertes par une garantie de six (6) mois.

5.2.4 PROCÉDURE: Au cas où l'acheteur constaterait un défaut couvert par la présente garantie, il devra contacter le Revendeur autorisé ou un centre d'assistance Marzocchi (Marzocchi USA pour les Etats Unis).

5.2.5 CONTRAT INDIVISIBLE: La présente garantie annule et remplace toute autre garantie implicite ou explicite, déclaration ou engagement précédent et représente l'accord total entre les parties en référence à la garantie du système de suspension Marzocchi. Toute garantie implicite ou explicite non contenue dans le présent document est expressément et explicitement exclue.

5.2.6 GARANTIE LIMITEE: Sauf disposition contraire expressément prévue par la présente garantie, Tenneco Marzocchi S.r.l. DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR D'EVENTUELS DOMMAGES INDIRECTS, ACCIDENTELS OU CONSÉCUTIFS DÉRIVANTS DE L'UTILISATION DU SYSTEME DE SUSPENSION OU POUR DES RÉCLAMATIONS AUX TERMES DU PRÉSENT CONTRAT, QUE LA RÉCLAMATION SE REFERE AU CONTRAT, A UN DÉLIT OU AUTRE. Les déclarations de garantie susmentionnées sont exclusives et annulent et remplacent tout autre accord. Certains états ne permettent pas d'exclure ni de limiter les dommages indirects ou consécutifs, par conséquent la limitation ou exclusion indiquée ci-dessus pourrait ne pas être pertinente.

5.2.7 RENONCIATION: TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'UTILISATION DANS UN BUT PARTICULIER ET TOUTE AUTRE GARANTIE IMPLICITE DÉRIVANT DE NEGOCIATIONS, USAGES OU COUTUMES COMMERCIALES, PAR STATUT OU AUTRE, SONT RIGOUREUSEMENT LIMITÉES AUX TERMES DE LA PRESENTE GARANTIE ÉCRITE. La présente garantie constitue le seul et unique recours exclusif de l'acheteur par rapport à son achat. En cas de violation présumée de toute clause de garantie ou d'action légale intentée par l'acheteur sur la base d'une négligence présumée ou de tout autre comportement illicite de la part de Tenneco Marzocchi S.r.l., le seul et unique recours exclusif pour l'acheteur se limite à la réparation ou au remplacement des composants défectueux, sur la base des conditions précédemment établies. Aucun revendeur ou agent ou employé de Tenneco Marzocchi S.r.l. n'est autorisé à modifier ou étendre la présente garantie. Cette garantie est expressément en lieu et place de toutes les déclarations contenues dans tout autre document Tenneco-Marzocchi, y compris mais non limité à, tout matériel de marketing, la publicité et les spécifications techniques.

5.2.8 AVERTISSEMENT: Toujours installer, réparer et utiliser le système de suspension Marzocchi conformément aux indications contenues dans le « Manuel d'instructions ».

5.2.9 AUTRES DROITS: Cette garantie donne à l'acquéreur des droits spécifiques. D'autres droits éventuellement applicables peuvent varier en fonction des juridictions de l'Etat d'appartenance.

5.2.10 LOI APPLICABLE A LA GARANTIE RESTE DU MONDE: Cet accord doit être considéré comme négocié et conclu à Bologne, Italie. Toute réclamation ou litige résultant de, ou autrement liée à cette garantie sera régi et interprété conformément aux lois de l'État de New York. Les Parties reconnaissent expressément et irrévocablement convenu que le lieu et la compétence exclusive sur tous les différends doit être le tribunal de Bologne, à l'exclusion des tribunaux de n'importe quel autre endroit.

DEUTSCH

I. BENUTZUNG DES HANDBUCHS

I.I Allgemeine Warnungen

ACHTUNG!

Die Beschreibungen, denen dieses Symbol vorangestellt ist, enthalten Informationen, Vorschriften oder Prozeduren, die, wenn sie nicht beachtet werden, Schäden oder Funktionsstörungen an der Federung, Umweltschäden, Unfälle, Verletzungen, auch mit tödlichem Ausgang, verursachen können.

SIEHE

Die Beschreibungen, denen dieses Symbol vorangestellt ist, enthalten Informationen, Vorschriften oder Prozeduren, die von Tenneco Marzocchi zur besseren Benutzung der Federung empfohlen werden.

ACHTUNG!

Die Nichteinhaltung der in diesem Handbuch angegebenen Sicherheitsbestimmungen und Prozeduren kann zu Schäden am Produkt, Unfällen, Verletzungen, auch mit tödlichem Ausgang, für den Radfahrer führen.

ACHTUNG!

Eine falsche Ankoppelung der Federungen an den Rahmen kann zu Funktionsstörungen und damit zum Verlust der Kontrolle über das Fahrrad und zu schweren oder tödlichen Verletzungen für den Radfahrer führen.

In diesem Handbuch wird ständig auf die Möglichkeit von "Unfällen" hingewiesen. Jeder Unfall kann zum Verlust der Kontrolle über das Fahrrad, zu Schäden am Fahrrad oder an seinen Komponenten und, was schwerer wiegt, zu schweren oder tödlichen Verletzungen für den Fahrer oder Umstehende führen.

Die Montage, die Wartung und die Reparatur des Federungssystems erfordern technische Kenntnisse, geeignete Instrumente und Erfahrung: eine einfache und allgemeine mechanische Begabung kann sich als ungenügend für die vorschriftsmäßige Montage, Wartung oder Reparatur des Federungssystems erweisen. Es ist notwendig, die Montage und Wartung des Federungssystems nur bei einer zugelassenen Marzocchi-Kundendienststelle ausführen zu lassen. Eine falsche Montage, Wartung oder Reparatur des Federungssystems kann zu Unfällen mit schweren Verletzungen oder Todesfolge führen.

Zur Anforderung jeglicher Informationen können Sie auf der Internetseite www.marzocchi.com nachschlagen oder sich direkt an die nächstgelegene, zugelassene Marzocchi-Kundendienststelle wenden, deren Liste Sie ebenfalls auf der Internetseite www.marzocchi.com finden.

I.II Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

Nehmen Sie keinerlei Änderungen an Komponenten des Federungssystems vor. Die Komponenten des Federungssystems von Marzocchi wurden als ein einziges integriertes System entwickelt. Ersetzen Sie, um die Sicherheit, die Leistungen, die Haltbarkeit und das Funktionieren des Produkts nicht zu gefährden keine Marzocchi-Komponenten mit Nicht-Originalteilen.

Das Radfahren muss erlernt werden, wobei man nicht über die eigenen Fähigkeiten und Grenzen hinausgehen darf, geeignete Sicherheitsausrüstung benutzen und sich vergewissern muss, dass diese sich in einwandfreiem Zustand befindet.

Bei Anstoßen des am Fahrradträger des Autos befestigten Fahrrads an erhöhte Elemente wie Garagen, Brücken, Bäume oder andere Hindernisse bei beliebiger Geschwindigkeit kann die Federung beschädigt werden.

Wenn bei der Kontrolle beliebige Verformungen, Brüche, Schäden in Folge eines Aufpralls oder verbogene Teile festgestellt werden, muss die Federung unabhängig von ihrem Umfang sofort durch eine zugelassene Mazocchi-Kundendienststelle geprüft werden.

Außerdem ist das Federungssystem einer Abnutzung ausgesetzt. Deshalb ist es notwendig, das Fahrrad regelmäßig durch eine zugelassene Marzocchi-Kundendienststelle kontrollieren zu lassen, um das Austreten von Öl, Risse, Absplitterungen, Verformungen oder andere Anzeichen von Verschleiß festzustellen.

Prüfen Sie, wenn ein Fahrradträger (auf dem Dach oder am Heck des Fahrzeugs montiert) verwendet wird, ob das Befestigungssystem mit Schnellfreigabe vor dem Anbringen oder Abnehmen des Fahrrads ganz geöffnet ist. Vergewissern Sie sich außerdem, ob das Fahrrad in vollkommen senkrechter Position am Träger befestigt oder davon abgenommen wird. Wenn das Befestigungssystem mit Schnellfreigabe nicht gelockert wird oder das Fahrrad bei der Anbringung oder Abnahme vom Träger geneigt ist, kann dies zu Kratzern, Verbiegungen oder anderen Schäden am Federungssystem führen.

Halten Sie die im Benutzungsland des Fahrrads geltenden Gesetze und Bestimmungen ein; beachten Sie während der Fahrt immer alle Verkehrszeichen, Schilder und Vorschriften.

Tragen Sie immer einen ANSI-, SNELL- oder EG-zertifizierten Schutzhelm von passender Größe, der gut befestigt ist. Benutzen Sie außerdem die gesamte Sicherheitsausrüstung, die für Ihren Fahrstil nötig ist.

Denken Sie daran, wenn das Fahrrad auf nassem Boden verwendet wird, dass die Leistung der Bremsen und die Bodenhaftung der Reifen merklich nachlassen. Damit wird es schwerer, das Fahrrad zu kontrollieren und anzuhalten. Fahren Sie auf nassem Boden besonders vorsichtig, um Unfälle zu vermeiden.

Vermeiden Sie Nachtfahrten mit dem Fahrrad, da man dann im Verkehr weniger sichtbar ist und selbst eventuelle Hindernisse auf dem Boden schlechter sieht. Versehen Sie bei Nachtfahrten das Fahrrad mit Scheinwerfer und Rücklicht. Tragen Sie zudem bequeme Kleidung, die im Verkehr gut sichtbar ist, wie zum Beispiel mit leuchtenden, hellen oder fluoreszierenden Farben.

Lesen und beachten Sie die mit dem Fahrrad gelieferten Hinweise und Anleitungen.

ACHTUNG!

Marzocchi Federungselemente dürfen nicht bei motorbetriebenen Fahrzeugen oder bei Fahrzeugen zum Transport von mehr als einer Person verwendet werden.

I.III Vor jeder Benutzung

ACHTUNG!

Benutzen Sie das Fahrrad nicht, wenn es nicht die folgenden Vorabkontrollen bestanden hat.

Kontrollieren Sie, ob die Federungen Spuren von Ölverlusten aufweisen, die für einen Defekt typisch sind. Stellen Sie das Fahrrad auf den Kopf, um eventuelle Ölverluste an Stellen wie der oberen Gabelbrücke zu kontrollieren.

Kontrollieren Sie, ob alle Teile der Federung und des Fahrrades, einschließlich zum Beispiel der Bremsen, der Pedale, der Drehknöpfe, des Lenkers, des Rahmens und des Sattels, sich in optimalem Zustand befinden und für die jeweilige Verwendung geeignet sind.

Kontrollieren Sie, ob keine Komponenten des Federungssystems oder des Fahrrads verbogen, beschädigt oder auf beliebige Weise verformt sind.

Vergewissern Sie sich, dass alle Befestigungsvorrichtungen mit Schnellfreigabe, Schrauben und Muttern richtig eingestellt sind. Lassen Sie die Räder des Fahrrads auf dem Boden aufprallen, um zu prüfen, dass sich kein Teil gelockert hat.

Prüfen Sie, ob die Räder vollkommen zentriert sind. Lassen Sie die Räder drehen und prüfen Sie, dass sie keinen Schlag haben und dass beim Drehen kein Kontakt mit den Federungsholmen oder den Bremsbelägen besteht.

Prüfen Sie, ob alle Kabel und die übrigen Teile der Bremsanlage richtig angebracht sind und dass die Bremsanlage gut funktioniert.

Prüfen Sie, ob die Reifen mit dem richtigen Druck aufgeblasen sind und die Profile bzw. Seitenwände nicht beschädigt sind.

Kontrollieren Sie, ob die Rückstrahler sauber sind, sich in der richtigen Position befinden und gut befestigt sind.

II. ANLEITUNGEN ZUM SACHGEMÄSSEN GEBRAUCH

II.I Auswahl der dem persönlichen Fahrstil entsprechenden Federung

Die Federungen von Marzocchi gehören zu den langlebigsten und technologisch fortschrittlichsten Federungssystemen auf dem Markt. Trotzdem dürfen die Gabeln nicht unsachgemäß oder missbräuchlich benutzt werden, weil dies auch nach kurzer Benutzung zu Schäden führen kann. Es ist wichtig, dass die dem persönlichen Fahrstil entsprechende Federgabel gewählt und vorschriftsmäßig benutzt wird.

Wählen Sie die dem vorgesehenen Einsatz entsprechende Federung mit der Tabelle «intended use chart» (Tabelle 1, Seite 2). Wenden Sie sich bei Ungewissheit über die Wahl der richtigen Federung an den Marzocchi-Händler oder direkt an die Firma Marzocchi.

II.II Bestimmung des vorgesehenen Einsatzes

CROSS COUNTRY: Fahrten auf hügeligen Pisten, wo man kleine Hindernisse wie Steine, Wurzeln oder Senken finden kann. Beim CROSS COUNTRY sind keine Sprünge oder Absprünge (Sprünge von Felsen, liegenden Baumstämmen oder Vorsprüngen) aus irgendeiner Höhe vorgesehen. Diese Gabeln dürfen nur mit eigens für diesen Stil entwickelten Reifen und mit Scheiben-, Felgen- oder linearen Hebelbremsen gefahren werden. Der Dynamo und die Börsentasche müssen an den dafür vorgesehenen Montagepunkten an der Gabel befestigt werden.

TRAIL: Dieser Fahrstil setzt einen erfahrenen Cross-Country-Fahrer voraus, denn er sieht mäßig steile Abfahrten und Hindernisse von mittlerer Weite vor. Die Gabeln TRAIL dürfen nur mit Felgen- oder linearen Hebelbremsen oder mit Scheibenbremsen und mit Rahmen, Rädern und Reifen und sonstigen Komponenten, die eigens für diesen Stil entwickelt wurden, gefahren werden. Die Bremsen müssen an den dafür vorgesehenen Montagepunkten an der Gabel befestigt werden. Keine Änderungen an der Gabel vornehmen, um andere Elemente anzuschließen.

4X: Dieser Fahrstil ähnlich dem "BMX RACE" ist nur für Experten geeignet. Er darf nur auf eigens dafür vorgesehenen Strecken, die aus gestampfter Erde, Kiesel und Holzschnitzel bestehen, ausgeübt werden. Diese Strecken sind so ausgerichtet, damit bei gleichbleibend hoher Geschwindigkeit es bei Sprüngen zu einer weichen Landung kommt, sie bei Kurven unterstützend wirken und harte Aufschläge vermeiden. Dieser Fahrstil ist nicht zur Bewältigung von städtischen Hindernissen oder extremen Sprüngen vorgesehen. Diese Gabeln sehen ausschließlich die Verwendung von Scheibenbremsen, Fahrradrahmen, Räder und anderer Bauteile, die eigens für diesen Fahrstil entwickelt wurden, vor. Die Scheibenbremsen müssen an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten der Gabel montiert werden. Änderungen an der Fahrradgabel, um weitere Bestandteile zu montieren, dürfen nicht vorgenommen werden.

ENDURO: Dieser Fahrstil setzt einen erfahrenen Fahrer voraus, denn er sieht steile Abfahrten, große Hindernisse und Sprünge von mittlerer Weite vor. ENDURO-Gabeln dürfen nur mit Scheibenbremsen, Rädern und sonstigen Komponenten, die eigens für Freeride entwickelt wurden, benutzt werden. Die Scheibenbremsen müssen an den dafür vorgesehenen Montagepunkten an der Gabel befestigt werden. Keine Änderungen an der Gabel vornehmen, um andere Elemente anzuschließen.

DIRT JUMPING: Dieser "BMX-" oder "Motocross-Stil" ist nur für die geübtesten Fahrer und umfasst Sprünge von Buckel zu Buckel. Er sieht auch die "Überwindung" von "zivilisatorischen", vom Menschen errichteten Hindernissen oder von anderen festen Strukturen vor und ist für Pisten mit Erdhindernissen gedacht, die der Radfahrer mit dem Rad springend oder kurvend bei hoher Geschwindigkeit zu überwinden hat. Diese Gabeln dürfen nur mit Scheibenbremsen, Rädern und sonstigen Komponenten, die eigens für diesen Fahrstil entwickelt wurden, benutzt werden. Die Scheibenbremsen müssen an den dafür vorgesehenen Montagepunkten an der Gabel befestigt werden. Keine Änderungen an der Gabel vornehmen, um andere Elemente anzuschließen.

FREERIDE/DOWNHILL: Dieser Fahrstil ist ausschließlich den Profis oder wirklich geübten Fahrern vorbehalten. Er sieht relativ hohe und weite Sprunge und die Überwindung von Hindernissen wie Felsblöcken, liegenden Baumstämmen und Gräben vor. Diese Gabeln dürfen nur mit Scheibenbremsen, Rädern und sonstigen Komponenten, die eigens für diesen Fahrstil entwickelt wurden, benutzt werden. Die Scheibenbremsen müssen an den dafür vorgesehenen Montagepunkten an der Gabel befestigt werden. Keine Änderungen an der Gabel vornehmen, um andere Elemente anzuschließen.

⚠ ACHTUNG!

Fehler bei der Überwindung von Hindernissen auf der Strecke oder Fehler bei der Landung nach einem Sprung können zum Bruch der Federung mit daraus folgendem Verlust der Kontrolle über das Fahrrad sowie zu schweren oder sogar tödlichen Unfällen für den Fahrradfahrer führen.

Erlernen Sie, wie Hindernisse entlang der Strecke zu überwinden sind. Der Aufprall gegen Hindernisse, wie Steine, Bäume und Unebenheiten führt zu Erschütterungen der Federung, für die diese nicht ausgelegt wurde. Auch das falsche Landen nach einem Sprung setzt die Federung Belastungen aus, zu deren Aufnahme sie nicht in der Lage ist.

Sprünge sind nur zulässig, wenn Ablaufstege oder -rampen vorhanden sind, die dem Fahrrad helfen, die Aufprallkräfte abzufangen, und müssen so ausgeführt werden, dass beide Räder gleichzeitig den Boden berühren. Jede andere Art der Landung ist gefährlich und kann zu Unfällen oder Beschädigungen des Produkts führen.

Prüfen Sie, ob die Neigung und Länge der Ablaufstege oder -rampen der Sprunghöhe und den eigenen Fähigkeiten angepasst sind.

1. VORWORT

1.1 Konventionen

1.1.1 Richtungsangaben Gabel

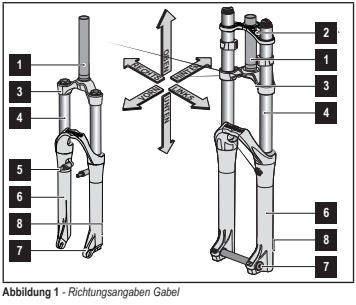


Abbildung 1 - *Richtungsangaben Gabel*

1.1.2 Hauptbestandteile der Gabel

1. Steuerrohr, 2. Obere Gabelbrücke, 3. Krone, 4. Standrohr re oder li, 5. Aufnahme V-Brake Bremse, 6. Gabelunterteil, 7. Ausfallende, 8. Aufnahme Scheibenbremsanlage

2. TECHNISCHE INFORMATIONEN

2.1 Elastisches Element

Die MARZOCCHI-Gabeln benutzen als stoßdämpfendes Element Schraubenfedern oder Luft.

2.2 Dämpfungssystem

Die in der Druck- und in der Zugstufe auftretende Belastung der Holme kann durch Pumpenelemente mit Hydraulikventilen oder durch spezielle Kartuschen gedämpft werden.

ACHTUNG!

NIEMALS die Druckstufensperrposition bei schwierigen Abfahrten benutzen, da die Federung in diesem Fall nicht in angemessener Weise auf den Zusammenprall mit Hindernissen reagiert und zum Verlust der Kontrolle über das Fahrrad und zu einem Unfall mit schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann.

Gabel	Federsystem				Hydrauliksystem									
	Sprungfeder		Luft		DBC						Open Bath			Sealed
	Federvorspannung mechanisch einstellbar	Federvorspannung durch Luft regulierbar	AER	SWITCH TA	C2R2	NCR	CR	R	LCR	LR	RC3 EVO V2	RV	VA	TST MICRO
320 LCR CARBON			●						●					
320 LCR			●						●					
320 LR			●							●				
CORSA LR			●							●				
MARATHON LR			●							●				
44 MICRO STA 29"				●										●
350 NCR			●			●								
350 NCR TITANIUM		●				●								
350 CR			●				●							
350 R		●						●						
55 RC3 EVO V2 TITANIUM	●	●									●			
55 MICRO STA				●										●
55 CR			●				●							
55 R		●						●						
55 CR SLOPE			●				●							
DIRT JUMPER 1		●										●		
DIRT JUMPER 2		●										●		
DIRT JUMPER 3	●													
380 C2R2 TITANIUM	●				●									
380 C2R2	●				●									
380 CR	●						●							
888 RC3 EVO V2 TITANIUM	●										●		●	
888 RC3 EVO V2	●										●		●	
888 CR	●						●							

Tabelle 1 - *Technologie und Einstellmöglichkeiten*

DBC

DBC Hybrid Technologie: die dynamische Entlüftungskartusche ist das effizienteste Lösungskonzept zur Fahrkontrolle, die alle Vorteile der am meist verbreitetsten Dämpfungssysteme auf dem Markt vereint: offenes Ölbad und gedichtete Kartusche. Die auf dem Hybridsystem basierende DBC Kartusche ist ein Niederdrucksystem mit einem Ausgleichsbehälter, der über eine Sprungfeder reguliert wird statt mit einer Luftdruckkammer. Das Öl fließt durch zwei unterschiedliche Kreisläufe, so dass in extremen Fahrsituationen die Flüssigkeit aus der Kartusche schießen kann, wenn das System unter zu hohen Druck gerät. Das Öl wird anschließend wieder in das Kartuscheninnere eingesaugt mit Hilfe einer einseitig durchlässigen Dichtung, die verhindert, dass sich Luft mit der Flüssigkeit vermischt. Dadurch bleiben die Kolben immer geschmiert und jede einzelne Phase der Dämpfung effektiv und gleichmäßig selbst in härtesten Bike-Sessions. Die Kombination einer herausragenden Dämpfung durch die Technologie eines offenes Ölbades mit dem niedrigen Gewicht einer geschlossenen Kartusche, ist die einzigartige Eigenschaft der DBC Technologie, die nur in Marzocchi Systemen zu finden ist:

DBC C2R2	Pos.		
Mit dem C2R2 System hat jeder Fahrer die Möglichkeit, die perfekte Einstellung mit Hilfe der High und Low Speed Kontrolle zu finden, sowohl für Druckstufe als auch Zugstufe mit der Möglichkeit selbst die Distanzscheiben zur Einfederung einzustellen durch einfaches Entfernen des „STACK“ (Scheibe Pack) aus dem oberen Teil des rechten Standrohrs. Dieses revolutionäre Design ermöglicht Fahrern die Abstimmung gemäß ihrem persönlichen Fahrstil und Fähigkeiten vorzunehmen, die mittlere Druckstufengeschwindigkeit zu kontrollieren ohne die komplette Gabel ausbauen oder die Ölkartusche entlüften zu müssen. Dies funktioniert dank eines 3-Wege Ölkreislaufs in der Druckkammer: ein Hauptkreislauf für Low Speed Dämpfung kontrolliert von einer Nadel und zwei unterschiedlich konzentrische Kreisläufe am Hubkolben die vom „SHIM STACK“ kontrolliert werden. Der Erste arbeitet bei der Mid Speed Druckstufe und wird gesteuert von der Biegung der Distanzscheiben, der Zweite, für High Speed, verschiebt den kompletten „STACK“, so dass das Öl mit geringstem Widerstand fließen kann. High Speed kann mit Hilfe des außen liegenden Drehknopfs am oberen Ende des rechten Standrohrs reguliert werden, durch Vorspannung der Feder bleibt der „STACK“ in Position. Die mittlere Druckstufengeschwindigkeit kann ebenfalls eingestellt werden durch Veränderung der Distanzringdicke und durch die Beeinflussung der Progression zwischen schneller und langsamer Dämpfung.	^ ^	gold	langsames Druckstufe
	^	orange	schnelles Druckstufe
	v	grau	schnelles Zugstufe
	v v	rot	langsames Zugstufe

DBC NCR	Pos.		
DBC NCR ist die optimale Kombination von Motorrad-Technology und den Anforderungen eines Enduro-Wettkampfs. Gleichmäßige Dämpfung, zuverlässig und wartungsfrei wie ein offenes Ölbadsystem aber gleichzeitig leichtgewichtig wie eine gedichtete Kartusche. Die Lowspeed-Druckstufe und Zugstufe können durch Verdrehen der Drehknöpfe eingestellt werden, darüber hinaus gilt für beide: die Highspeed- Zugstufe kann zusätzlich abgestimmt werden durch eine Aufwertung mit maßgeschneiderten Abstimmscheiben (Shim Stacks) und die Druckstufe kann während der Anstiege verlangsamt werden! Diese super effiziente NCR Kartusche kann auch mit der neuen und ergonomisch designten Fernbedienung kombiniert werden, die Ihre Ausfahrt noch schneller und sicherer macht.	^ ^	gold	Druckstufe
	^	schwarz	Climb Compression
	v	rot	Zugstufe

DBC CR	Pos.		
Die CR Kartusche ermöglicht die Kontrolle langsamer Zug-und Druckstufe, eine gleichmäßige Federung und sorgt dafür, dass die Reifen am Boden kleben, unabhängig von der Fahrweise oder dem Untergrund, wo man fährt. Die schnelle Einfederung kann durch die Aufrüstung einer „CUSTOM SHIM STACK“ (Scheibe Pack) eingestellt werden.	^	gold	Druckstufe
	v	rot	Zugstufe

DBC R	Pos.		
Mit ihren einfachen Einstellungsmöglichkeiten ist die R Kartusche die erste Stufe hochleistungsfähiger Dämpfer. Durch die Kontrolle der langsamen Zugstufe wird eine stetige Fahrkontrolle sichergestellt und das Vertrauen in Bike und Trail steigen.	v	rot	Zugstufe

DBC LCR	Pos.		
Die langsame Zug-und Druckstufe kann durch Drehen des Drehknopfes angepasst werden, beides mit Plus: die schnelle Zugstufe kann mit Hilfe eines „CUSTOM SHIM STACK“ (Scheibe Pack) abgestimmt werden und die Druckstufe kann komplett blockiert werden, um jeden Anstieg zu bestreiten! Das interne Druckbegrenzungsventil sorgt für die ständige Sicherheit des Systems, selbst dann, wenn versehentlich vergessen wird, die Blockierung der Gabel zu lösen bevor der Trail beginnt.	^ ^	gold	Druckstufe
	^	schwarz	Blockierung
	v	rot	Zugstufe

DBC LR	Pos.		
Die Kombination aus langsamer Zugstufe und einer effizienten Druckstufenblockierung ist die beste Wahl für Cross Country - und All Mountain - Enthusiasten.	^	schwarz	Blockierung
	v	rot	Zugstufe

OPEN BATH			
RC3 EVO V2	Pos.		
Unsere revolutionäre RC3 EVO V.2 Kartusche mit einem offenen Ölbad und den auswechselbaren Druckstufen-„SHIMS" ermöglicht es, die Federgabel exakt an die individuellen Fahrbedürfnisse anzupassen. Die V.2 Technologie rüstet die EVO durch einen neuen Zugstufenkolben mit „BYPASS SHIM CIRCUIT" auf. Das Ergebnis ist ein größer verstellbarer Zugstufenbereich, mehr Sensibilität und verbesserte Effektivität der Einstellungsmöglichkeiten auf Druckstufenseite.	^	rot	Zugstufe
	v	gold	Druckstufe
VA (Volume Adjuster)	Pos.		
Mit Hilfe der VA-Einstellvorrichtung kann man das innere Luftvolumen in der Gabel durch einfache Drehung des VA-Einstellknopfs einstellen. Die Änderung des inneren Gabelvolumens entspricht einer virtuellen Änderung des Ölstands. Durch einfache Drehung der Einstell-Nutmutter reduziert sich das Luftvolumen und man erreicht eine höhere Progressionsstufe, was sonst mit einer Erhöhung des inneren Ölvolumens erreicht worden wäre.	^	nickel	Progression
RV	Pos.		
Das RV-Pumpenelement ist das bekannt bewährte System SSVF für Open Bath von Marzocchi. Das System kontrolliert die Ausfedergeschwindigkeit (Rebound). Durch eine passende Einstellung, des im unteren Teil des Holms vorhandenen roten Einstellknopfes, kann die Einstellung der Gabel allen Fahrbedingungen angepasst werden	v	rot	Zugstufe

SEALED			
TST MICRO (Terrain Selection Technology With Micro Adjuster)	Pos.		
Das TST Micro ist die hochwertigste Entwicklung der Hydrauliksysteme mit abgedichteter TST-Kartusche. Der sich unten befindende rote Einstellknopf ermöglicht die Einstellung des Ausfederns (Rebounds). Der obere schwarze Einstellknopf ermöglicht die Aktivierung des Micro-Systems für die Einstellung der Druckstufe (Kompression) bis zur Blockierung. Die Micro-Einstellung (goldgelber Einstellknopf) reguliert die Betätigungsschwelle der Druckstufe und ermöglicht die Anpassung des Federungsverhaltens an den Geländetyp. Bei einigen Modellen kann das MICRO-System durch eine Fernbedienung am Lenker aktiviert werden.	^ ^	gold	Druckstufe / Luftablass
	^	schwarz	Blockieren
	v	rot	Zugstufe

LUFTSYSTEME			
AER	Pos.		
Die pneumatische AER-Kartusche ermöglicht die perfekte und einfache Einstellung des Drucks der positiven Luftkammer mit Hilfe eines Schrader-Luftventils im unteren Teil des Holms.	^	titanium grau	Luftfeder
STA (Switch-TA)	Pos.		
Die STA-Kartusche besitzt die Funktionen des AER-Systems. Einfache Regulierung durch ein Luftventil, das sich im unteren Teil befindet. Außerdem ermöglicht die STA-Kartusche die Einstellung des Hubs und der Höhe der Gabel durch die Drehung des im oberen Teil des Holms vorhandenen silbernen STA-Einstellknopfs.	^	rauchgrau	Federwegseinstellung
	v	titanium grau	Luftfeder

FEDERVORSPANNUNG	Pos.		
Federvorspannung mit mechanischem Einstellungsknopf	^	titanium grau	Federvorspannung
Federvorspannung mit Luft	^	titanium grau	Federvorspannung

Tabelle 2 - *Technologie und Einstellungsmöglichkeiten - Details*

2.3 Schmierung und Kühlung

Die Gabeln können verschiedene Technologien für die Schmierung und die Kühlung anwenden.

In den Systemen Open Bath (offenes Bad) ist, dass im Holm vorhandene Öl, ein wesentliches Element für den hydraulischen Betrieb und übt alle Schmier- und Kühlfunktionen der inneren Gleitteile aus. Außerdem stellt das Ölvolumen ein weiteres Einstellelement dar und ermöglicht die Änderung der Progressionsstufe des Federungssystems, wenn es innerhalb des empfohlenen Bereichs geändert wird. Im Vergleich zu den Systemen mit versiegelten Kartuschen ermöglicht das System Open Bath die Reduzierung der Schmiervorgänge vom Außenteil der Gleitelemente.

Das System Open Bath sichert eine optimale Schmierung seit dem ersten Einfedern der Gabel unter allen Einsatz- und Klimabedingungen.

Bei den Systemen mit geschlossener Kartusche erfolgt die Schmierung der Gleitteile mit speziellem Fett oder Öl. Das Schmieröl der Gabeln erlaubt keine Einstellung, deshalb muss die werksseitig vorgegebene Menge absolut eingehalten werden.

Die beste Schmierung erfolgt während des Gebrauchs, wenn durch die Beanspruchungen und die Eintauchvorgänge der Gabel das Öl vom Boden des Holms bis zu den zu schmierenden Buchsen gelangt.

2.4 Führungsbuchsen und Dichtringe

Die Führung der Standrohre in den Gleitrohren besteht aus zwei Buchsen mit Belag aus Teflon® ohne Anlaufreibung.

In den Gabeln 44, 350, 55, 380, 888, 320, Corsa und Marathon wurde die hohe Gleitfähigkeit der Bomber-Modelle dank des Gebrauchs von neuen geschlitzten Buchsen und Dichtungen mit einem Reibungskoeffizient niedriger als 30%, die eine enorme Langlebigkeit besitzen, im Vergleich zu früher enorm gesteigert. Diese Eigenschaft erlaubt auch eine spürbare Reduzierung der Toleranzen zwischen Holm und Gleitrohren. Die neuen geschlitzten Buchsen erleichtern die Schmierung und erlauben so unvergleichbar gutes Gleiten.

Am oberen Ende des Monoliths befindet sich eine Dichtungseinheit, die aus einem speziellen Dichtring und aus einem Staubabstreifer besteht. Die Dichteinheit verhindert den Ölaustritt und die Eindringung von Schadstoffen in den Schmierstoff und in die hydraulischen Kartuschen.

3. INSTALLATION

3.1 Montage am Rahmen

Die Gabel wird mit einem Steuerrohr vom Typ "A-Head Set" geliefert, der zugeschnitten werden muss, um ihn an die Maße des Rahmens, an dem er montiert werden soll, anzupassen.

ACHTUNG!

Die Montage des Federungssystems setzt eingehende Kenntnisse, geeignete Instrumente und Erfahrung voraus. Eine allgemeine mechanische Geschicklichkeit kann sich für die vorschriftsmäßige Montage des Federungssystems als ungenügend erweisen. Es empfiehlt sich, die Montage des Federungssystems ausschließlich von einem autorisierten Fachhändler durchführen zu lassen. Eine nicht korrekte Montage kann zu Schäden am Marzocchi-Federungssystem und zu Unfällen mit Verletzungs- oder Todesfolge führen.

Das Übermaß des Rohrs auf der Basis und das Spiel zwischen Rohr und Rahmen sind besonders kritische Faktoren für die Sicherheit des Benutzers. Aus diesem Grund dürfen Wartung und Installation ausschließlich in einer autorisierten Werkstatt durchgeführt werden, die über die speziellen Ausrüstungen und Kenntnisse verfügt.

SIEHE

Die Haftflächen sind mit einem Schutzfilm versehen, der vor der Benutzung entfernt werden muss.

SIEHE

Bei der Montage der Lenkerfernbedienung für die Gabelblockade ist darauf zu achten, dass immer eine Kabelhülle mit dem gleichen Durchmesser, wie beim Original durch Marzocchi geliefert, zum Einsatz kommt. Eine Kabelhülle, wie sie bei Bremsen zur Verwendung kommt, ist nicht geeignet.

3.1.1 Montage von Doppelbrückengabeln an einen Bike Rahmen

ACHTUNG!

Bei den Marzocchi Modellen mit doppelter Gabelbrücke wird die untere Gabelbrücke mit Schrauben an den Standrohren befestigt. In diesem Fall müssen bei der Montage die folgenden Hinweise beachtet werden.

In Gabeln mit doppelter Gabelbrücke muss der untere Teil der unteren Gabelbrücke über den Einschnitt **MIN** der Standrohren positioniert werden, oder allenfalls nicht mehr als 2 mm über den Referenzeinschnitt.

Der Abstand zwischen dem aufgepumpten Reifen und der Unterseite der unteren Gabelbrücke muss bei Gabel am Endanschlag mindestens 4 mm betragen.

Die maximale Länge des Steuerrohrs zwischen den zwei Gabelbrücken (siehe **Abbildung 2A**) muß innerhalb der Werte H min und H max eingeschlossen, wie in der **Tabelle 3** angezeigt.

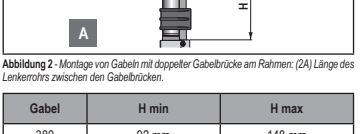


Abbildung 2 - *Montage von Gabeln mit doppelter Gabelbrücke am Rahmen: (2A) Länge des Lenkerrohrs zwischen den Gabelbrücken.*

Gabel	H min	H max
380	92 mm	148 mm
888	109 mm	160 mm

Tabelle 3 - *Länge des Lenkerrohrs zwischen den Gabelbrücken*

3.1.2 Montage einer Federgabel mit Steuerrohr aus Karbon an einen Fahrradrahmen

ACHTUNG!

Es handelt sich um ein Bauteil aus Karbon bestehend aus Steuerrohr und Gabelbrücke. Jeder Versuch es zu ändern oder modifizieren, könnte zu schweren, wenn nicht sogar tödlichen Verletzungen führen. Um die korrekte und richtige Verwendung sicherzustellen, sollte das Teil von einem qualifizierten Fahrradmechaniker eingebaut werden und zusätzlich sollten folgende Maßnahmen berücksichtigt werden:

Sichtkontrolle vor und nach jeder Benützung.

Es dürfen keine Verschleißerscheinungen, Abnutzung, Kerben oder Bruchstellen im Steuerrohr -Gabelbrückenbauteil aus Karbon vorhanden sein. Sollte das der Fall sein, darf das Teil nicht verwendet werden und muss umgehend ersetzt werden.

Es darf ausschließlich eine 39.8mm Steuersatz Schale verwendet werden. Die Karbon Oberfläche darf bei der Montage und Demontage der Steuersatz Schale nicht beschädigt werden.

Beim Sägen des Lenkrohrs muss die Oberfläche mit Abdeckband umwickelt werden und es muss ein feines Sägeblatt verwendet werden (min. 32-Zähne). Die Schnittstelle muss mit feinem Sandpapier entgratet und von Spänen gesäubert werden (min. 400 Körnung).

Es darf keine Sternmutter verwendet werden, sondern ausschließlich ein Marzocchi Steuerrohr Expander . Ein Drehmoment von 11.3 N-m (100in-lb) des Zapfens sollte nicht überschritten werden.

Es dürfen maximal Distanzspacer bis zu einer Gesamthöhe von 30mm verbaut werden.

Der vom Hersteller empfohlene Drehmoment darf nicht überschritten werden.

Die Bauteile Steuersatz und Vorbau dürfen keine scharfen Kanten im Kontaktbereich mit dem Karbon Steuerrohr haben ..

Es wird abgeraten, Lenkervorbauten mit einer Bauhöhe im Klemmbereich mit weniger als 50mm zu verwenden.

⚠ ACHTUNG!

Die Nichteinhaltung dieser Anweisungen kann zur Beschädigung des Karbon- Steuerrohr -Gabelbrücken-Bauteils führen, und somit zum Kontrollverlust über das Fahrrad und infolgedessen zu schweren bis tödlichen Verletzungen.

3.2 Montage der Bremsanlage

Die Montage der Bremsanlage ist eine sehr diffizile und kritische Arbeit und muss von Fachpersonal ausgeführt werden.

⚠ ACHTUNG!

Die Montage der Bremsanlage setzt eingehende Kenntnisse, geeignete Werkzeuge und Erfahrung voraus. Eine allgemeine mechanische Geschicklichkeit kann sich für die vorschriftsmäßige Montage der Bremsanlage als ungenügend erweisen. Es empfiehlt sich, die Montage der Bremsanlage ausschließlich von einem autorisierten Fachhändler durchführen zu lassen. Eine nicht korrekte Montage der Scheibenbremsanlage oder V-Brake Bremse kann die Federgabel übermäßig belasten und zum Verlust der Kontrolle über das Fahrrad und zu Unfällen mit Verletzungs- oder Todesfolge führen. Außerdem ist sicherzustellen, dass die Montage der Bremsanlage gemäß den vom Hersteller der Bremsanlage gelieferten Anleitungen erfolgt.

Ausschließlich Bremsanlagen montieren, die mit den Merkmalen der Gabel übereinstimmen, wobei die Hinweise in den Übersichtstabellen dieses Handbuchs zu berücksichtigen sind.

⚠ ACHTUNG!

Vor jeder Benutzung überprüfen, ob das Steuerkabel der Bremsanlage fest und sicher mit der zugehörigen Halterung verbunden ist (siehe 4B/ 4C in Abbildung 4).

⚠ ACHTUNG!

Die Leitung der vorderen Bremse muss an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten des Gabelgehäuses sicher befestigt werden. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Leitung nicht am Gehäuse schleift und den Lack beschädigt..

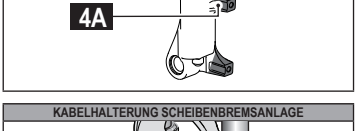
⚠ ACHTUNG!

Vor der Montage der Post-Mount- Bremsanlage überprüfen, ob die Schutzfolie auf den Auflageflächen des Bremssattels entfernt wurde.

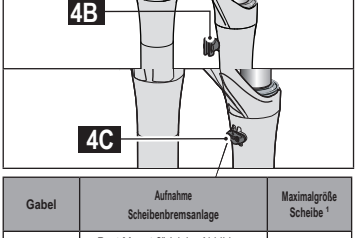
⚠ ACHTUNG!

Das Gewinde der Befestigungsschrauben des Scheibenbremssattels muss um mindestens 10 mm auf dem Bremsträger des Gabelmonoliths eingeschraubt werden. Vergewissern Sie sich, dass die Befestigungsschrauben nicht beschädigt sind und dass sie unter Einhaltung der Spezifikationen des Herstellers der Bremsanlage mit einem Drehmomentschlüssel angezogen sind. Auf jeden Fall darf das maximale Anzugsmoment 10 Nm nicht überschreiten.

AUFNAHME SCHEIBENBREMSANLAGE - POST MOUNT



KABELHALTERUNG SCHEIBENBREMSANLAGE

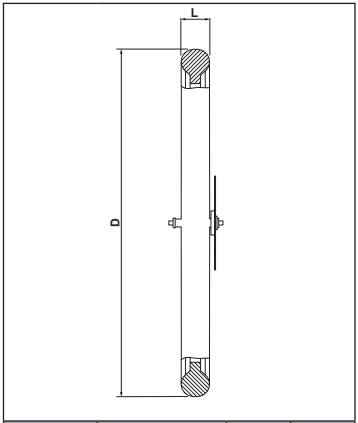


Gabel	Aufnahme Scheibenbremsanlage	Maximalgröße Scheibe [1]
320	Post Mount 6" (siehe Abbildung 4A / 4B)	185 mm
CORSA	Post Mount 6" (siehe Abbildung 4A / 4C)	185 mm
MARATHON	Post Mount 6" (siehe Abbildung 4A / 4C)	185 mm
44 29"	Post Mount 6" (siehe Abbildung 4A / 4C)	203 mm
350	Post Mount 6" (siehe Abbildung 4A / 4B)	203 mm
55	Post Mount 6" (siehe Abbildung 4A / 4C)	203 mm
55 SLOPE	Post Mount 6" (siehe Abbildung 4A / 4C)	203 mm
DIRT JUMPER	Post Mount 6" (siehe Abbildung 4A / 4C)	203 mm
380	Post Mount 8" (siehe Abbildung 4A / 4B)	229 mm
888	Post Mount 8" (siehe Abbildung 4A / 4C)	229 mm

Tabelle 4 - *Aufnahmen bremsanlage*

[1] Die Installation ist mit einem speziellen Adapter erlaubt, der vom Hersteller der Bremsanlage geliefert sein muss.

3.3 Montage des Laufrades



Gabel	Laufradkompatibilität	L max	D max
320	29"	58 mm	744 mm
CORSA	26"	60 mm	684 mm
MARATHON	26"	60 mm	684 mm
44 29"	29"	58 mm	744 mm
350	27,5"	65 mm	724 mm
55	26"	65 mm	692 mm
55 SLOPE	26"	65 mm	692 mm
DIRT JUMPER	26"	60 mm	684 mm
380	26" / 27,5"	75 mm	712 mm
		68 mm	724 mm
888	26" / 27,5"	75 mm	712 mm
		60 mm	720 mm

Tabelle 5 - *Max. Radgröße*

Muss überprüft werden, ob der Abstand zwischen dem aufgepumpten Reifen und der Unterseite der unteren Gabelbrücke, wenn die Holme bis zum Endanschlag zusammengedrückt sind, mindestens vier (4) mm beträgt.

Vor jeder Benutzung, muss überprüft werden:

- ob die Reifen frei drehen;
- ob es irgendwelche Berührung zwischen der Gabelbrücke und der Bremsanlage gibt.

3.4 Einspannsystem Radachse

Folgende Einspannsysteme an der Radachse können an Monolite Gabeln Verwendung finden:

- 9mm QR,
- QR15 oder QR20 Schnellspanner,
- ø20mm Stekachse.

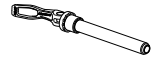
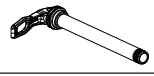
Model	Laufradachse	
320		QR15
44 29"		QR15
350		QR15
CORSA		9QR
MARATHON		9QR
55 55 SLOPE		QR20
DIRT JUMPER		9QR - ø20mm
380		ø20mm
888		ø20mm

Tabelle 6 - *Radbefestigungssysteme*

3.4.1 - 9mm QR Gabel: Laufradadbefestigung

CORSA	MARATHON	DIRT JUMPER

Das Rad nach den Anleitungen des Herstellers montieren. Für den einwandfreien Betrieb der Gabel muss man nach der Radmontage:

- die Ausrichtung Gabel-Rad überprüfen, indem man die Holme ein paar vollständige Federwege ausführen lässt. Das Rad darf keinen Teil der Gabel berühren oder ihm auch nur nahe kommen;
- das Vorderteil des Fahrrads vom Boden anheben und das Rad einige Drehungen ausführen lassen, um die richtige Ausfluchtung und den Abstand zur Scheibenbremse oder zu den Backen der VBrakes zu kontrollieren. Für die korrekten Werte siehe die Betriebsanleitung der Bremsanlage.

3.4.2 - ø20mm Steckachse: Laufradbefestigung

DIRT JUMPER	888

Damit die Gabel richtig funktioniert, muss das Rad montiert werden wie nachfolgend beschrieben:

- Das Rad zwischen die beiden Holme einsetzen.
- Die Mitte des Rads mit den beiden Radachsen ausrichten (siehe **3A** in **Abbildung 3**).
- Die Radachse durch die rechte Radaufnahme, das Rad und die linke Radaufnahme schieben (siehe **3A** in **Abbildung 3**).
- Die Radachse mit dem vorgesehenen Moment (**15±1Nm**) anziehen, dazu mit zwei 6mm-Inbusschlüssel an der Bolzenkappe drehen (siehe **3A** in **Abbildung 3**).
- Die richtige Gabel-Laufradausrichtung sollte kontrolliert werden. Um dies zu tun, muss die Gabel zunächst mehrere Male zusammen gedrückt werden. Das Laufrad sollte weder die Gabel irgendwo berühren noch sehr nah an die Gabel herankommen. Danach sollte das Vorderrad angehoben werden und ein paar Mal gedreht werden, um die korrekte Ausrichtung zu der Scheibenbremse sicher zu stellen. Das Laufrad sollte weder seitlich noch nach oben oder unten ausschlagen. Um die geeigneten Eigenschaften der Scheibenbremse sicherzustellen, sollte die Bedienungsanleitung der Scheibenbremse begutachtet werden.
- Bei der DIRT JUMPER Serie muss die Schraube, die sich an jeder Achsaufnahme befindet, mit dem empfohlenen Drehmoment (**6±1Nm**) mit Hilfe eines 4mm Inbusschlüssel (siehe **3B** in **Abbildung 3**) angezogen werden.
- Bei der 888 Serie muss die Schraube, die sich an jeder Achsaufnahme befindet, mit dem empfohlenen Drehmoment (**6±1Nm**) in der Reihenefolge "1-2-1" mit Hilfe eines 4mm Inbusschlüssel (siehe **3C** in **Abbildung 3**) angezogen werden.

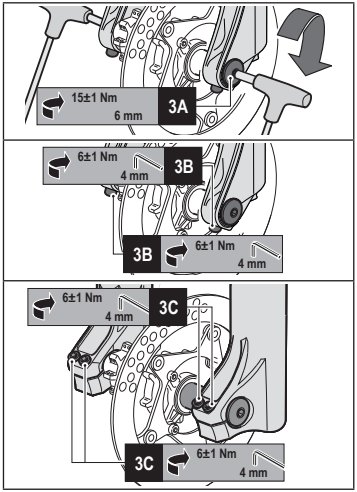


Abbildung 3 - *ø20mm Steckachse: Laufradbefestigung*

3.4.3 - ø20mm Taperwall Steckachse: Laufradbefestigung

380

Damit die Gabel richtig funktioniert, muss das Rad montiert werden wie nachfolgend beschrieben:

- Das Rad zwischen die beiden Holme einsetzen.
- Die Mitte des Rads mit den beiden Radachsen ausrichten (siehe **4A** in **Abbildung 4**).
- Die Radachse durch die linke Radaufnahme, das Rad und die rechte Radaufnahme schieben (siehe **4A** in **Abbildung 4**).
- Die Radachse mit dem vorgesehenen Moment (**15±1Nm**) anziehen, dazu mit einem 6mm-Inbusschlüssel an der Bolzenkappe drehen (siehe **4B** in **Abbildung 4**).
- Die richtige Gabel-Laufradausrichtung sollte kontrolliert werden. Um dies zu tun, muss die Gabel zunächst mehrere Male zusammen gedrückt werden. Das Laufrad sollte weder die Gabel irgendwo berühren noch sehr nah an die Gabel herankommen. Danach sollte das Vorderrad angehoben werden und ein paar Mal gedreht werden, um die korrekte Ausrichtung zu der Scheibenbremse sicher zu stellen. Das Laufrad sollte weder seitlich noch nach oben oder unten ausschlagen. Um die geeigneten Eigenschaften der Scheibenbremse sicherzustellen, sollte die Bedienungsanleitung der Scheibenbremse begutachtet werden.
- Die Schrauben an den beiden Radaufnahmen mit einem 4mm-Inbusschlüssel mit dem vorgesehenen Moment (**6±1 Nm**) in der Reihenfolge "**1-2-1**" anziehen (siehe **4C** in **Abbildung 4**)

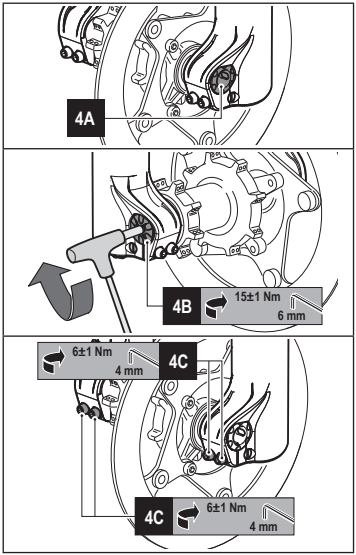


Abbildung 4 - *ø20mm Taperwall Steckachse: Laufradbefestigung*

3.4.4 - QR15 oder QR20 "quick release" Steckaxle - Laufradbefestigung

320	350
44 29"	55
55 SLOPE	

ACHTUNG!

Immer auf saubere Radaufnahmen achten. Eventuellen Schmutz vor dem Radeinbau beseitigen. Verschmutzte Radaufnahmen können die korrekte Funktion der Radachse sowie den sicheren Halt beeinträchtigen. Eine nicht korrekte Anbringung des Vorderrades kann zu schweren, bzw. tödlichen Unfällen führen. Die Radachse nicht anziehen, ohne dass die Radnabe zwischen den Radaufnahmen der Gabel eingeführt wird. Man braucht für das Anziehen der Achse kein Werkzeug. Durch zu starkes anziehen können Radachse und Gabel beschädigt werden.

Die QR15 und QR20 Befestigungssysteme erlauben einen schnellen Ein- und Ausbau des Vorderrads ohne Verwendung von Werkzeug.

Die Radbefestigung ist genauso einfach wie mit einem 9mm QR Schnellspanner mit außen liegendem Hebel. Das Verfahren ist auch sehr ähnlich.

Damit die Gabel richtig funktioniert, muss das Rad wie nachfolgend beschrieben montiert werden:

- Das Rad zwischen die beiden Holme einsetzen.
- Die Mitte des Rads mit den beiden Radachsen ausrichten (siehe **5A** in **Abbildung 5**).
- Die Radachse in die rechte Radaufnahme einführen. (siehe **5A** in **Abbildung 5**).
- Die Radachse in das Loch in der Mitte der Radnabe bis zum Endanschlag mit der linken Radaufnahme einführen.
- Die Radachse im Uhrzeigersinn bewegen bis man einen Widerstand durch das Einschrauben spürt (siehe **5B** in **Abbildung 5**).

Lassen Sie bei QR20 und QR15 Achsen der 350er- Serie den Spannhebel der Achse beim Einschrauben und Herausschrauben komplett offen.

Halten Sie bei QR15 Achsen der 320er- und 44er- Serie die Steckachse (auf der linken Seite) mit der zweiten Hand während des Einschraubens oder Herausschraubens fest.

Während der Verschraubung darf der Schnellspannhebel nicht dazu verwendet werden, um das Anzugsdrehmoment zu erhöhen.

- Anschließend wird der Hebel in die bevorzugte Position gebracht und geschlossen um die Achse zu verschließen (siehe **5C** in **Abbildung 5**).

Für einen korrekten Halt muss der Hebel während der Schließrotation auf Widerstand stoßen so dass bei beendigter Schließung ein leichter Hebelabdruck auf der Hand zu sehen sein könnte.

Um die Schließkraft zu erhöhen muss man den Nockenhebel komplett öffnen und die Radachse in Uhrzeigersinn drehen bis man den korrekten Schließwiderstand erreicht.

Sollte der Hebel nicht die komplette Schließposition erreichen, so bedeutet das, dass die Radachse zu fest in die Radaufnahme eingeschraubt worden ist. In diesem Fall muss die Spannkraft an der Achse verringert werden. Das erreicht man durch eine leichte Drehung der Achse gegen den Uhrzeigersinn bis man die korrekte Schließkraft auf dem Nockenhebel fühlt.

- Vergewissern Sie sich, dass sich der Auslösehebel in einer Stellung befindet, die die ordnungsgemäße Befestigung der Radachse garantiert und das er durch Anstoßen während des Gebrauchs nicht selbständig entriegelt wird (siehe **5C** in **Abbildung 5**).
- Die korrekte Ausrichtung zwischen Gabel und Rad überprüfen, indem man die Holme einige Male einfedern lässt. Das Rad dürfte keinen Teil der Gabel berühren oder ihm auch nur nahe kommen. Dann das Vorderteil des Fahrrads vom Boden anheben und das Rad einige Drehungen ausführen lassen, um die Freigängigkeit der Scheibenbremse zu kontrollieren. Das Rad darf weder seitlich noch in der Höhe pendeln. Für die korrekten Werte siehe die Betriebsanleitung der Bremsanlage.

Nach Schließung des Hebels darf dieser nicht mehr verdreht oder aus seiner Position bewegt werden. Eine nachträgliche Bewegung des Hebels kann die Sicherheit der Schließung des Vorderrades gefährden.

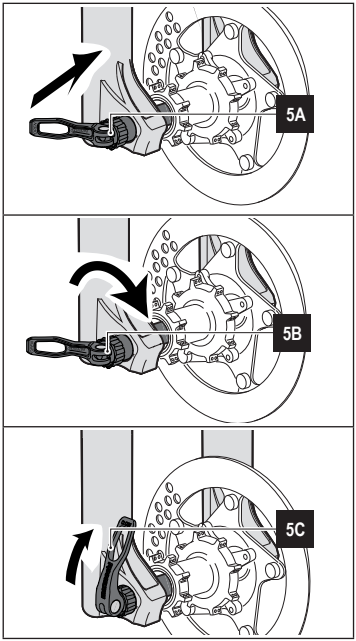


Abbildung 5 - *QR15 oder QR20 "quick release" Steckaxle - Laufradbefestigung*

4. ÜBERSICHTSTABELLEN

Siehe

Der Luftdruck der Gabel ändert sich je nach Einsatzbereich entsprechend der Rahmengeometrie, dem Fahrergewicht und den verschiedenen Fahreinsätzen. Daher sind die in dieser Tabelle angegebenen Werte nur Richtwerte und als eine nützliche Schnellhilfe für die Ersteinstellung zu betrachten. Für die Einstellung empfiehlt es sich, eine Niederdruckpumpe (Code: R4208/C) oder eine Hochdruckpumpe (Code: R4209/C) zu verwenden. Für alle Einstellungen niedriger als 7 bar (100 psi) wird der Gebrauch der Niederdruckpumpe empfohlen, die eine höhere Einstellungspräzision gewährleistet. Bei Gabeln, die auch eine mechanische Federvorspannung haben, wird empfohlen zuerst die mechanische Einstellung zu ändern und erst danach den Luftdruck. Bei Luftgabeln, die einen geringeren Luftdruck aufweisen, könnte freie Gabellänge geringer sein als diejenige, die angegeben wurde.

Siehe

Um eine Liste der verschiedenen Federungssystemen oder Tuning Kit's sowie Federwegs Kit's zu erhalten siehe www.marzocchi.com.

Siehe

Bei einigen Gabeln kann der Federweg mittels spezieller Distanzrohre verstellt werden. Diese Teile sind entweder: schon in der Gabel montiert; als Zubehör mitgeliefert; müssen separat gekauft werden.

Achtung!

Die Montage des Federweg Kit's, oder von Tuning Kit's und Federungs Kit's muss durch eine anerkannte Marzocchi Werkstatt ausgeführt werden.

Luftgabel	Einstellungsseite	Einstellung des Anfangs-Tauchwerts					
		55 ÷ 65 Kg 121 ÷ 143 lbs	65 ÷ 85 Kg 143 ÷ 187 lbs	85 ÷ 105 Kg 187 ÷ 232 lbs	55 ÷ 65 Kg 121 ÷ 143 lbs	65 ÷ 85 Kg 143 ÷ 187 lbs	85 ÷ 105 Kg 187 ÷ 232 lbs
		bar			psi		
320 LCR CARBON	R	5,5	6,5	7,5	80	95	110
320 LCR	R	5,5	6,5	7,5	80	95	110
320 LR	L	5,5	6,5	7,5	80	95	110
CORSA LR	L	5,5	6,5	7,5	80	95	110
MARATHON LR	L	5,5	6,5	7,5	80	95	110
350 NCR	R	5,0	6,0	7,0	70	85	100
350 CR	L	5,0	6,0	7,0	70	85	100
44 MICRO STA 29"	R	7,0	8,0	9,0	100	115	130
55 MICRO STA	R	6,5	7,5	8,5	95	110	125
55 CR	L	5,0	6,0	7,0	70	85	100
55 CR SLOPE	L	6,0	7,0	8,0	85	100	115

Federgabel	Einstellungsseite	Einstellung des Anfangs-Tauchwerts					
		55 ÷ 65 Kg 121 ÷ 143 lbs	65 ÷ 85 Kg 143 ÷ 187 lbs	85 ÷ 105 Kg 187 ÷ 232 lbs	55 ÷ 65 Kg 121 ÷ 143 lbs	65 ÷ 85 Kg 143 ÷ 187 lbs	85 ÷ 105 Kg 187 ÷ 232 lbs
		bar			psi		
350 NCR TITANIUM	R	1,0	1,5	2,0	15	22	30
350 R	L	1,0	1,5	2,0	15	22	30
55 RC3 EVO TITANIUM	R	1,0	1,5	2,0	15	22	30
55 R	L	1,0	1,5	2,0	15	22	30
DIRT JUMPER 1	R	0	0,5	1,0	0	7	15
DIRT JUMPER 2	R	0	0,5	1,0	0	7	15

Tabelle 7 - *Empfohlenen Luftdrucken*

ACHTUNG!

Die nachfolgend aufgeführten Arbeitsschritte, die mit dem Symbol versehen sind, dürfen ausschließlich von autorisierten Fachhändlern durchgeführt werden.

Allgemeine Wartungsarbeiten	Einsatz	
	Wettkampfmäßig	Normal
Überprüfung des vorgeschriebenen Anzugsmoments der Schrauben	Vor jeder Benutzung	
Reinigung Holme	Nach jedem Einsatz	
Kontrolle Luftdruck	Nach jedem Rennen	10 Stunden
Reinigung und Schmierung der Dichtringe	Nach jedem Rennen	Alle zwei Fahrten
Kontrolle der Dichtringe	25 Stunden	50 Stunden
Ölwechsel	50 Stunden	100 Stunden
Öl wechseln Kartusche	25 Stunden	50 Stunden
Dichtungsringe der Gabel / Kartusche wechseln	50 Stunden	100 Stunden

Tabelle 8 - *Tabelle für turnusmäßige Wartung*

Schraubteil	Anzugsmoment (Nm)
Obere Verschlusskappen Gabel	25 ± 1
Befestigungsschrauben Einstellknöpfe	2 ± 0,5
Bodenmuttern Befestigung Pumpenelemente / Kartuschen	10 ± 1
Bodenschrauben Befestigung Pumpenelemente	10 ± 1
Befestigungsschrauben untere Gabelbrücke (380 - 888)	6 ± 1
Befestigungsschrauben obere Gabelbrücke (380 - 888)	6 ± 1
Schrauben Radachse	15 ± 1
Inbusschrauben Befestigung Radachsen	6 ± 1

Tabelle 9 - *Anzugsmomente*

5 GARANTIEN

5.1 Garantie für EU-Mitgliedstaaten

Vorbehaltlich und unabhängig der nachfolgenden Bestimmungen gewährt Tenneco Marzocchi S.r.L. dem Endverbraucher eine 2-jährige Garantie ab Kaufdatum bezüglich Material und/oder Produktionsfehlern. Ein solch fehlerhaftes Federungssystem wird gratis, nach eigenem Ermessen, innerhalb von 30 Tagen nachdem Tenneco Marzocchi S.r.L. es von dem entsprechend autorisierten Fachhändler erhalten hat, repariert oder ersetzt. Der dem fehlerhaften Produkt beigefügte Kassenbon oder die vom entsprechenden Marzocchi Händler mit Datum und Stempel versehene Garantieurkunde dient dazu, den Beginn der Gewährleistungsfrist und den Ort an welchem das fehlerhafte Produkt gekauft worden ist zu belegen. Tritt in dem besagten Zeitraum ein Defekt ein, so sollte der/die Käufer(in) Ihrem Marzocchi Händler aufsuchen, diesem den Schaden, den Schadenshergang sowie den Grund für den Garantiefall schildern und das Produkt mit Kassenbon oder Garantieurkunde zurückgeben. Der Händler wird den /die Käufer(in) dann informieren sobald das Produkt repariert oder ersetzt worden ist.

5.1.1.1 HAFTUNGSAUSSCHLUSS: Diese Garantie deckt keine Mängel ab die durch Unfälle, Veränderungen, Nachlässigkeiten, Fehlgebrauch, Missbrauch, unsachgemäße Verwendung, unsachgemäße Montage, unsachgemäße Wartung, unsachgemäß durchgeführte Reparaturen, Ersatz- sowie Zubehörteile die nicht den Anforderungen der Tenneco Marzocchi S.r.L. entsprechen, Modifikationen die nicht schriftlich von Tenneco Marzocchi S.r.L.empfohlen oder bestätigt wurden, die Ausführung von Kunststücken oder akrobatischen Sprüngen, das Befahren von Sprungschanzen, öffentliche oder private Wettbewerbe, kommerzielle Nutzung, den Gebrauch in Mountain-Biking- oder BMX-Parks, den Gebrauch auf BMX-Strecken, normale Abnutzung und Verschleiß aufgrund der Benutzung des Federungssystems verursacht werden, und im allgemeinen nicht auf Mängel, die durch die Nichteinhaltung der in der Gebrauchsanleitung des Produktes enthaltenen Anweisungen verursacht werden.

Die vorliegende Gewährleistung umfasst nicht solche Schäden welche durch Verschleiß entstehen. Folgende Bauteile sind daher ausgenommen: Öl, Dichtungen, Staubabstreifer und Gleitbuchsen. Die Gewährleistung verfällt außerdem, wenn das Federungssystem auf Fahrrädern montiert wird, die zum Verleih bestimmt sind. Die vorliegende Gewährleistung wird automatisch hinfällig, wenn die Seriennummer des Federungssystems abgeändert, ausgelöscht, unlesbar gemacht oder sonst manipuliert wird. Die vorliegende Gewährleistung ist nicht für gebrauchte Federungssysteme von Marzocchi gültig; im letzteren Fall ist es dem Händler freigestellt für das Gebrauchteil eine Garantie zu erstellen Tenneco Marzocchi S.r.L. übernimmt dabei weder eine direkte noch indirekte Verantwortung.

5.1.1.2 TERRITORIALE BESCHRÄNKUNGEN: Die vorliegende Gewährleistung gilt ausschließlich für Produkte, die in einem der Länder der Europäischen Gemeinschaft (einschließlich der Schweiz) gekauft worden sind, hiervon ausgenommen sind die Produkte, die zwar in der EG gekauft wurden, aber in den USA eingesetzt werden; für diese Produkte wird auf den Abschnitt „Garantie übrige Welt - einschließlich USA“ verwiesen. Es ist möglich, dass in einigen Ländern der Europäischen Gemeinschaft zwingende Bestimmungen gelten, die die Gewährleistungspflicht bei Verbrauchsgütern zum Teil anders regeln, als dies in der vorliegenden Gewährleistung festgelegt ist: in diesen Fällen überwiegen die jeweiligen nationalen zwingenden Bestimmungen gegenüber den von dieser Gewährleistung vorgesehenen Bestimmungen.

ACHTUNG!

Montieren, benutzen, warten und reparieren Sie das Marzocchi Federungssystem nur in strenger Übereinstimmung mit der dazugehörigen Betriebsanleitung !

5.1.2 KÄUFER: Die vorliegende Gewährleistung wird von Tenneco Marzocchi S.r.L. ausschließlich dem ursprünglichen Käufer des Federungssystems Marzocchi gewährt und ist auf Dritte nicht übertragbar. Die nur dem ursprünglichen Käufer zustehenden Rechte gemäß der vorliegenden Gewährleistung können nicht abgetreten werden.

5.1.3 LAUFZEIT: Die vorliegende Gewährleistung beginnt mit dem Tag des Kaufs und behält ihre Gültigkeit für einen Zeitraum von zwei (2) Jahren ab dem ursprünglichen Kaufdatum. Auf ausgetauschte Teile wird eine Gewährleistung von sechs (6) Monaten gewährt.

5.1.4 VORGEHENSWEISE: Sollte ein von der vorliegenden Gewährleistung abgedeckter Fehler festgestellt werden, muss der Käufer sich ausschließlich mit dem autorisierten Händler, bei dem er das Produkt gekauft hat, oder einem Marzocchi- Service-Center (Marzocchi USA für die Vereinigten Staaten von Amerika) in Verbindung setzen.

5.1.5 ERGÄNZENDE RECHTSBEHELFE: Die vorliegende Gewährleistung gilt entsprechend für das gerichtliche Verfahren eines Endkunden gegen den Händler bei welchem er sein Federungssystem gekauft hat oder jedes andere Recht aus der gesetzlichen Produkthaftung.

5.1.6 SCHÄDEN: Außer im Falle von Vorsatz und grober Fahrlässigkeit von Tenneco Marzocchi S.r.l. gibt diese unabhängige Herstellergarantie kein eigenständiges Recht auf Schadensersatz und ist auf die oben unter 5.1 bezeichneten Rückgriffsmöglichkeiten beschränkt. Insbesondere sind Tenneco Marzocchi S.r.l. und Tenneco Marzocchi USA, Inc. NACH DIESER GARANTIE NICHT FÜR MIT DEM GEBRAUCH DES TENNECO-MARZOCCHI-FEDERUNGSSYSTEMS VERBUNDENE INDIREKTE, ZUFÄLLIGE UND MITTELBARE SCHÄDEN VERANTWORTLICH..

5.1.7 WARNUNG: Montieren, benutzen, warten und reparieren Sie das Marzocchi Federungssystem nur in strenger Übereinstimmung mit der dazugehörigen Betriebsanleitung.

5.1.8 AUF DIE EUROPÄISCHE GARANTIE ANWENDBARES RECHT: Im Falle von Rechtsstreitigkeiten im Zusammenhang mit dieser Garantie ist italienisches Recht einschließlich des italienischen Verbrauchergesetzbuches anwendbar.

5.2 Garantie für den Rest der Welt, einschließlich U.S.A., ausgenommen Europa

Sollten innerhalb der von der vorliegenden zweijährigen beschränkten Gewährleistung (nachstehend "Gewährleistung" genannt) vorgesehenen Fristen Material- oder Verarbeitungsmängel an einem beliebigen Bauteil des Federungssystems Marzocchi festgestellt werden, wird Tenneco Marzocchi S.r.L. das mängelbehaftete Teil innerhalb von dreißig (30) Tagen nach Erhalt des betreffenden Teils zusammen mit der Originalrechnung oder einem anderen, das Kaufdatum nachweisenden Dokuments durch einen autorisierten Marzocchi-Händlers (Marzocchi USA für die vereinigten Staaten von Amerika) und bei vorab bezahlten Transportkosten nach eigenem Ermessen entweder kostenfrei reparieren oder austauschen.

5.2.1 HAFTUNGSAUSSCHLUSS: Die vorliegende Gewährleistung deckt keine Mängel ab die durch Unfälle, Abänderungen, Nachlässigkeiten, falsche oder unsachgemäße Verwendung oder Missbrauch, nicht erfolgte angemessene und geeignete Wartung, falschen Einbau, nicht korrekt ausgeführte Reparaturen oder durch Austausch von Teilen und Zubehör, die nicht den von Tenneco Marzocchi S.r.L. gelieferten Spezifikationen, die im Gebrauchshandbuch oder auf der Website www.marzocchi.com zu finden sind, entsprechen, durch nicht von Tenneco Marzocchi S.r.L. schriftlich empfohlene oder genehmigte Änderungen, durch die Ausführung von Kunststücken, Sprüngen, Akrobatenstücken oder akrobatischen Sprüngen, durch Kletterfahrten, öffentliche Wettrennen, kommerzielle Nutzung, Wettbewerbe auf privater Basis, Gebrauch in Mountain-Biking- oder BMX-Parks, Gebrauch auf BMX-Strecken bzw. durch normale Abnutzung und Verschleiß aufgrund der Benutzung des Federungssystems verursacht worden sind. Die vorliegende Gewährleistung deckt die normale Abnutzung von Teilen, die Gegenstand von Verschleiß während der Benutzung des Federungssystems sind, wie z. B. Öl, Dichtelementen, Staubabstreifern und Buchsen, nicht ab. Ihr Zustand muss deshalb beim Kauf des Federungssystems überprüft werden (gegebenenfalls vom Händler überprüfen lassen), denn nur in diesem Moment ist es möglich, besagte Teile auszutauschen. Weiterhin verfällt die vorliegende Gewährleistung in den Fällen, in denen das Federungssystem auf für die Vermietung bestimmte Fahrräder installiert wird, es sei denn, es liegt eine schriftliche Genehmigung seitens der Tenneco Marzocchi S.r.L. für diesen Verwendungszweck vor. Die vorliegende Gewährleistung deckt nicht die eventuell für den Transport des Federungssystems Marzocchi zu/von einem autorisierten Marzocchi-Händler (Marzocchi USA für die Vereinigten Staaten von Amerika) getragenen Kosten ab, ebenfalls nicht die Kosten für den Abbau des Federungssystems Marzocchi vom Fahrzeug, noch Entschädigungen wegen Nutzungsausfall des Federungssystems Marzocchi während der Zeit der Reparatur. Die vorliegende Gewährleistung wird automatisch hinfällig, wenn die Seriennummer des Federungssystems abgeändert, ausgelöscht, unlesbar gemacht oder sonst wie manipuliert wird. Diese Gewährleistung verfällt automatisch, wenn der Käufer die im Gebrauchshandbuch und auf der Website www.marzocchi.com enthaltenen Anweisungen nicht befolgt.

ACHTUNG!

Das Marzocchi Federungssystem muss gemäß den im "Bedienungshandbuch" enthaltenen Anweisungen installiert, gewartet und verwendet werden.

5.2.2 KÄUFER: Die vorliegende Gewährleistung wird von Tenneco Marzocchi S.r.L. ausschließlich dem ursprünglichen Käufer des Federungssystems Marzocchi gewährt und nicht auf Dritte übertragen. Die dem ursprünglichen Käufer zustehenden Rechte gemäß der vorliegenden Gewährleistung können nicht abgetreten werden.

5.2.3 LAUFZEIT: Die vorliegende Gewährleistung beginnt mit dem Tag des Kaufs und behält ihre Gültigkeit für einen Zeitraum von zwei (2) Jahren ab dem ursprünglichen Kaufdatum. Auf ausgetauschte Teile wird eine Gewährleistung von sechs (6) Monaten gewährt.

5.2.4 VORGEHENSWEISE: Sollte ein von der vorliegenden Gewährleistung abgedeckter Fehler festgestellt werden, muss der Käufer sich mit dem autorisierten Händler oder einem Marzocchi-Service- Center (Marzocchi USA für die Vereinigten Staaten von Amerika) in Verbindung setzen.

5.2.5 ALLEINIGE GÜLTIGKEIT: Die vorliegende Gewährleistung annulliert und ersetzt alle mit eingeschlossenen oder ausdrücklichen Gewährleistungen und alle früher gemachten Erklärungen oder eingegangen Verpflichtungen, und stellt die vollständige Vereinbarung zwischen den Parteien unter Bezugnahme auf die Gewährleistung des Federungssystems Marzocchi dar. Jede nicht im vorliegenden Dokument enthaltene implizite oder explizite Gewährleistung ist ausdrücklich und eindeutig ausgeschlossen.

5.2.6 BEGRENZTE GARANTIE: Soweit nicht ausdrücklich von der vorliegenden Gewährleistung vorgesehen, HAFTET Tenneco Marzocchi S.r.L. NICHT FÜR EVENTUELL DURCH DIE BENUTZUNG DES FEDERUNGSSYSTEMS ENTSTANDENE NEBEN-ODER FOLGESCHÄDEN, AUCH NICHT FÜR BEANSTANDUNGEN AUF GRUND DER VORLIEGENDEN VEREINBARUNG, UNABHÄNGIG DAVON, OB DIE BEANSTANDUNG SICH AUF DEN VERTRAG, AUF WIDERRECHTLICHES ODER SONSTIGES BEGRÜNDET. Die oben genannten Gewährleistungserklärungen sind exklusiver Natur und ersetzen jegliches andere Rechtsmittel. Einige Staaten gestatten den Ausschluss oder die Beschränkung der Neben-und Folgeschäden nicht, weshalb oben genannte Beschränkung oder Ausschluss dort unwirksam sein könnten.

5.2.7 VERZICHT: EVENTUELLE MIT EINGESCHLOSSENE GEWÄHRLEISTUNGENHINSICHTLICHDERVERKÄUFLICHKEIT ODER EIGNUNG ZU EINEM BESTIMMTEN ZWECK UND ALLE AUSVERHANDLUNGEN,GEBRAUCHODERGESCHÄFTLICHEN GEPFLOGENHEITEN, AUS SATZUNGEN ODER ANDEREM HERRÜHRENDE IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNGEN SIND STRIKT AUF DIE BEDINGUNGEN DER VORLIEGENDEN SCHRIFTLICHEN GEWÄHRLEISTUNG BESCHRÄNKT. Diese Garantie stellt das einzige und exklusive Rechtsmittel des Käufers bezüglich dieses Kaufs dar. Im Falle einer vermeintlichen Verletzung einer beliebigen Garantie oder eines gerichtlichen Vorgehens des Käufers wegen einer angenommenen Nachlässigkeit oder eines anderen ungesetzlichen Verhaltens der Tenneco Marzocchi S.r.L. besteht das einzige und exklusive Rechtsmittel des Käufers wie oben vereinbart in der Reparatur oder im Austausch der mängelbehafteten Materialien. Kein Händler oder Vertreter oder Angestellter der Tenneco Marzocchi S.r.L. ist berechtigt, an dieser Gewährleistung Änderungen oder Erweiterungen vorzunehmen. Diese Garantie verdrängt ausdrücklich alle sonstigen Erklärungen, welche in Produktprospekten oder Marketingunterlagen einschließlich unter anderem Werbeunterlagen und technischen Spezifikationen von Tenneco-Marzocchi oder sonstigen Dritten enthalten sind.

5.2.8 HINWEIS: Das Federungssystem Marzocchi ist in vollständiger Übereinstimmung mit den in der “Betriebsanleitung” enthaltenen Anweisungen zu installieren, zu reparieren und zu benutzen.

5.2.9 ANDERE RECHTE: Dem Käufer stehen aufgrund dieser Gewährleistung spezifische Rechte zu; eventuelle andere Rechte können von Staat zu Staat unterschiedlich sein.

5.2.10 AUF DIE GARANTIE ÜBRIGE WELT ANWENDBARES RECHT: Diese Vereinbarung ist verhandelt und geschlossen in Bologna, Italien. Sämtliche Ansprüche und Streitigkeiten aus oder im Zusammenhang mit dieser Garantie unterliegen und werden ausgelegt nach dem Recht des Staates New York. Die Parteien vereinbaren ausdrücklich und unwiderruflich, dass unter Ausschluss aller sonstigen Gerichtsstände einzig und ausschließlich die Gerichte in Bologna, Italien, für die vorstehenden Angelegenheiten zuständig sind.

ESPAÑOL

I. USO DEL PRESENTE MANUAL

I.I Advertencias generales

¡Atención!

Las descripciones precedidas por este símbolo contienen informaciones, instrucciones o procedimientos que, si no se respetan, pueden causar daños o un funcionamiento defectuoso de la suspensión, daños al ambiente, accidentes, lesiones graves o mortales.

Recuerde

Las descripciones precedidas por este símbolo contienen informaciones, instrucciones o procedimientos aconsejados por Tenneco Marzocchi para optimizar el uso de la suspensión.

¡Atención!

El incumplimiento de las instrucciones y advertencias indicadas en el presente manual puede causar el malfuncionamiento del producto, accidentes y consiguientes lesiones graves o mortales.

¡Atención!

El montaje incorrecto de la suspensión sobre el cuadro podría provocar un funcionamiento incorrecto de la misma con consiguiente pérdida de control de la bicicleta y posibles lesiones graves o bien la muerte del ciclista.

En este manual se encuentran referencias continuas a la posibilidad de que ocurra un "accidente". Cualquier accidente podría provocar la pérdida de control de la bicicleta, daños a la misma o a sus componentes y, peor aún, lesiones graves o mortales para el ciclista o los transeúntes.

La instalación, el mantenimiento y la reparación del sistema de suspensión requieren competencias técnicas, herramientas adecuadas y experiencia: nociones sencillas y generales de mecánica son insuficientes para la instalación, el mantenimiento o la reparación correcta del sistema de suspensión. Encomendar las operaciones de instalación y mantenimiento del sistema de suspensión exclusivamente a un Centro de Asistencia autorizado Marzocchi. La instalación, el mantenimiento o la reparación incorrectos del sistema de suspensión pueden causar accidentes, consiguientes lesiones graves o la muerte.

Por cualquier petición de información consultar el sitio Internet www.marzocchi.com o bien ponerse directamente en contacto con el Centro de Asistencia Marzocchi más cercano. La lista de los centros de asistencias se encuentra en el sitio www.marzocchi.com .

I.II Normas generales de seguridad

No llevar a cabo modificaciones a ningún elemento del sistema de suspensión. Los componentes del sistema de suspensión Marzocchi han sido diseñados como un único sistema integrado. Para no comprometer la seguridad, las prestaciones, la vida operativa y el funcionamiento del producto, no sustituir nunca los componentes Marzocchi por otros no originales.

Es necesario aprender cómo utilizar la bicicleta sin exceder nunca las propias capacidades y límites, utilizando el equipo de seguridad adecuado y comprobando las condiciones íntegras del mismo.

Al determinarse un choque, a cualquier velocidad, contra estructuras aéreas como por ejemplo garajes, puentes, árboles u otros obstáculos estando la bicicleta sujeta al porta bicicletas del coche, se podrían dañar las suspensiones.

Cuando tras un control de la suspensión se detectasen deformaciones, roturas, daños por choques o esfuerzos o componentes doblados, a pesar de la entidad de los inconvenientes, encomendar la revisión de la suspensión a un Centro de Asistencia autorizado.

Además, con el tiempo el sistema de suspensión está sujeto a desgaste. Por ello se recomienda hacer controlar periódicamente la bicicleta en un Centro de Asistencia autorizado Marzocchi con el fin de determinar pérdidas de aceite, grietas, astillas, deformaciones u otras trazas de desgaste.

Cuando se usa un porta bicicleta (montado sobre el techo o detrás del coche), comprobar que el sistema de sujeción de desenganche rápido esté completamente aflojado antes de instalar o remover la bicicleta. Asegurarse además de que la bicicleta esté en posición perfectamente vertical durante la colocación o el desmontaje de la misma de este soporte. Al no soltar el sistema de sujeción de desenganche rápido o bien al inclinar la bicicleta durante la instalación o remoción del soporte, se pueden producir rayas, dobladuras u otros daños en la suspensión.

Respetar las leyes y las disposiciones en vigor en el país de empleo de la bicicleta; observar siempre todas las señales de tráfico, los carteles y las disposiciones de ley durante la conducción.

Llevar siempre un casco de protección certificado ANSI, SNELL o CE, de tamaño adecuado y abrochado correctamente; utilizar además el equipo de seguridad completo previsto para su estilo de conducción personal.

Al tener que utilizar la bicicleta sobre un fondo mojado, recuerden que la potencia de los frenos y la adherencia de los neumáticos sobre el terreno se reducen de modo significativo. Por ello resulta más difícil controlar y parar la bicicleta. Prestar suma atención al tener que pedalear sobre un fondo mojado para evitar accidentes.

Evitar ir en bicicleta de noche ya que se reduce la posibilidad de ser vistos en el tráfico y es más difícil determinar los obstáculos presentes durante el trayecto. Al tener que conducir durante la noche o en condiciones de escasa visibilidad, equipar la bicicleta con un faro anterior y uno posterior. Llevar además indumentos cómodos y visibles en el tráfico, como por ejemplo ropa caracterizada por colores fuertes, luminosos o fluorescentes.

Leer y observar las instrucciones y advertencias suministradas con la bicicleta.

¡Atención!

Las suspensiones Marzocchi no pueden ser utilizadas sobre transportes a motor o bien para el transporte de más de una persona.

I.III Antes de cada uso

¡Atención!

No use la bicicleta si no se han superado con éxito los controles preliminares citados en este párrafo.

Comprobar que las suspensiones no presenten pérdidas o trazas de aceite ya que normalmente estas señales revelan la presencia de un problema. Volcar la bicicleta para comprobar la presencia de posibles pérdidas de aceite en posiciones tales como el cabezal de dirección.

Controlar que todos los componentes de la suspensión y bicicleta, incluso por ejemplo los frenos, pedales, las empuñaduras, el manillar, el cuadro y el sillín estén en condiciones óptimas y adecuadas para el uso.

Controlar que ningún componente del sistema de suspensión o de la bicicleta resulte doblado, dañado o deformado de alguna manera.

Asegurarse de que todos los dispositivos de fijación de desenganche rápido, las tuercas y los tornillos estén ajustados correctamente. Hacer rebotar la bicicleta en el terreno para comprobar que ningún componente esté aflojado o destornillado.

Asegurarse de que las ruedas estén centradas perfectamente. Hacer girar las ruedas y comprobar que no oscilen y que no exista contacto con las barras de la suspensión o las zapatilla de los frenos durante la rotación.

Asegurarse de que todos los cables y los demás componentes del sistema de frenado estén en posición correcta y que la instalación funcione correctamente.

Asegurarse de que los neumáticos estén inflados según la presión correcta y que la banda de rodaje o las partes laterales no presenten ningún daño.

Comprobar que los catafaros estén limpios, colocados de modo correcto y sujetos firmemente.

II INSTRUCCIONES PARA EL USO PREVISTO

II.I Elegir la suspensión más idónea para el estilo de conducción personal.

Las suspensiones Marzocchi son uno de los sistemas más durables y tecnológicamente avanzados en el mercado. No obstante esto, no es posible abusar o utilizar de modo impropio ningún sistema de suspensión ya que se pueden provocar daños, también después de un breve uso. Es fundamental elegir y utilizar la suspensión más indicada para el uso previsto y de manera correcta.

Elegir la suspensión correspondiente al uso previsto consultando la tabla "intended use chart" (Tabla 1 en la página 2). Dirigirse al revendedor Marzocchi o bien directamente al constructor en caso de dudas acerca de la elección de la suspensión correcta.

II.II Identificación del uso previsto

CROSS COUNTRY: pedaleo a lo largo de senderos montañosos, donde se pueden encontrar pequeños obstáculos como rocas, raíces o hundimientos. El CROSS COUNTRY no prevé saltos o "caídas" (saltos desde rocas, troncos de árboles o saliente) de cualquier altura. Estas horquillas deben utilizarse exclusivamente con neumáticos específicamente diseñados este estilo y con frenos de disco, de llanta o lineales de palanca. Fijar posibles dínamos y portabolsas en los puntos de montaje predispuestos sobre la horquilla.

TRAIL: se trata de un estilo de conducción practicable por corredores Cross Country expertos, que incluye pendientes moderadamente empinadas y obstáculos de media dificultad. Las horquillas TRAIL pueden utilizarse exclusivamente con frenos sobre llanta o lineales de palanca o bien con frenos de disco y cuadros, ruedas y otros componentes diseñados específicamente para este estilo. Los frenos deben colocarse en los puntos de montaje predispuestos en la horquilla. No llevar a cabo modificaciones en la horquilla para favorecer el acoplamiento de otros elementos.

4X: es un estilo similar a "BMX RACE", y entonces es solamente para corredores expertos. Tiene que ser practicado solamente en caminos especiales en suelo batido, pedras y madera. Los saltos están formados así que el aterraje sea suave y tienen curvas abiertas para mantener la velocidad y para evitar impactos duros. Con este estilo de guía no hay obstaculos urbanos ni saltos extremos. Estas horquillas tienen que ser utilizadas solamente con frenos de disco, cuadros, ruedas y componentes proyectados especificamente para este estilo. Los frenos de discon tienen que ser fijados a los puntos de montaje especificos previstos sobre la horquilla. No efectuar modificaciones sobre la horquilla para conexionar otros elementos.

ENDURO: este estilo es exclusivamente para corredores expertos ya que incluye pendientes empinadas, grandes obstáculos y saltos media dificultad. Utilizar estas horquillas solamente con frenos de disco, cuadros, ruedas y otros componentes diseñados específicamente para este estilo. Los frenos de disco deben colocarse en los puntos de montaje predispuestos en la horquilla. No llevar a cabo modificaciones en la horquilla para favorecer el acoplamiento de otros elementos.

DIRT JUMPING: este estilo de pedaleo tipo "BMX" o "motocross" es sólo para los corredores más expertos e incluye saltos desde un cambio de rasante a otro. También incluye la "superación" de "obstáculos urbanos", es decir construidos por el hombre, o de otras estructuras fijas o bien la carrera a lo largo de una pista constituida por obstáculos de tierra que el ciclista debe superar saltando o curvando, manteniendo un paso rápido. Estas horquillas deben utilizarse exclusivamente con frenos de disco, cuadros, ruedas y otros componentes diseñados específicamente para este estilo. Los frenos de disco deben colocarse en los puntos de montaje predispuestos en la horquilla. No llevar a cabo modificaciones sobre la horquilla para acoplar otros componentes.

FREERIDE/DOWNHILL: esta disciplina es sólo para profesionales o corredores altamente cualificados. Incluye saltos relativamente altos o "drops" y la superación de grandes obstáculos tales como piedras, troncos de árboles caídos o hoyos. Estas horquillas deben usarse exclusivamente con frenos de disco, cuadros, ruedas y otros componentes diseñados específicamente para este estilo. Los frenos de disco deben colocarse en los puntos de montaje predispuestos en la horquilla. No llevar a cabo modificaciones sobre la horquilla para acoplar otros componentes.

¡ATENCIÓN!

Los errores cuando se superan obstáculos a lo largo del trayecto o los errores de aterrizaje después de un salto o un lanzamiento pueden causar la rotura de la suspensión con la consiguiente pérdida de control de la bicicleta y provocar accidentes graves o mortales para el ciclista.

Aprenda cómo superar los obstáculos a lo largo del trayecto. El choque contra obstáculos como rocas, árboles y concavidades provoca esfuerzos no previstos durante el proyecto de la horquilla. Incluso el aterrizaje impropio después de un salto somete la suspensión a esfuerzos que este componente no es capaz de amortiguar.

Se permiten saltos o rebotes exclusivamente cuando hay pasarelas o rampas de bajada que ayuden a la bicicleta a absorber las fuerzas de impacto y cuando las dos ruedas toquen el terreno en el mismo instante. Cualquier otro tipo de aterrizaje es peligroso y puede causar accidentes o dañar el producto.

Comprobar que la pendiente y la longitud de la pasarela o de la rampa de bajada sean adecuadas a la altura desde la cual se salta o se efectúa el lanzamiento y a las capacidades del ciclista.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Convenciones

1.1.1 Orientación de la horquilla

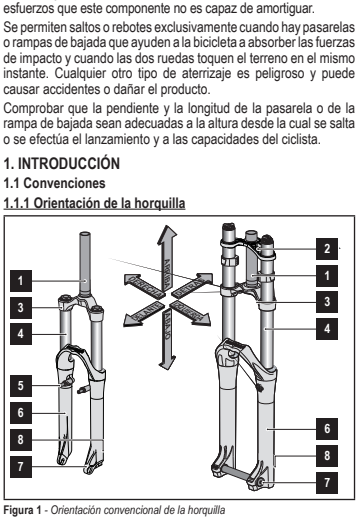


Figura 1 - *Orientación convencional de la horquilla*

1.1.2 Partes principales de la horquilla

1. Tubo dirección, 2. Pletina superior, 3. Puente, 4. Barra de horquilla izquierda, 5. Anclaje para freno V-brake, 6. Botella, 7. Soporte para eje rueda, 8. Anclaje para freno de disco.

2. INFORMACIONES TÉCNICAS

2.1 Elemento elástico

Las horquillas MARZOCCHI utilizan como elemento de suspensión muelles helicoidales o aire.

2.2 Sistema de amortiguación

La carga de frenado que se produce durante las fases de compresión y extensión de la horquilla puede ser regulada mediante elementos amortiguadores con válvulas hidráulicas o cartuchos especiales.

¡Atención!

¡No use NUNCA la posición de bloqueo en compresión para afrontar descensos difíciles! La bicicleta podría no reaccionar con suficiente seguridad sobre los baches con la consiguiente pérdida de control de la bicicleta, accidentes y lesiones graves o mortales.

Horquilla	Sistema elástico				Sistema hidráulico									
	Muelle		Aire		DBC						Open Bath			Sealed
	Precarga del muelle con ajuste mecánico	Precarga del muelle con aire	AER	SWITCH TA	C2R2	NCR	CR	R	LCR	LR	RC3 EVO V2	RV	VA	TST MICRO
320 LCR CARBON			●						●					
320 LCR			●						●					
320 LR			●							●				
CORSA LR			●							●				
MARATHON LR			●							●				
44 MICRO STA 29"				●										●
350 NCR			●			●								
350 NCR TITANIUM		●				●								
350 CR			●				●							
350 R		●						●						
55 RC3 EVO V2 TITANIUM	●	●									●			
55 MICRO STA				●										●
55 CR			●				●							
55 R		●						●						
55 CR SLOPE			●				●							
DIRT JUMPER 1		●										●		
DIRT JUMPER 2		●										●		
DIRT JUMPER 3	●													
380 C2R2 TITANIUM	●				●									
380 C2R2	●				●									
380 CR	●						●							
888 RC3 EVO V2 TITANIUM	●										●		●	
	●										●		●	
888 CR	●						●							

Tabla 1 - *Tecnologia y ajuste*

DBC

DBC Tecnología hibrida: El Cartucho dinámico sangrado es la más eficiente solución para el control en marcha, el cual toma todas la ventajas de los sistema de compresión hidráulica más populares del mercado: El baño abierto y el cartucho sellado. Basado en un sistema hibrido el cartucho DBC es un sistema de baja presión con un depósito de compensación controlado por un muelle metálico en lugar de una cámara de aire presurizada. El aceite pasa a través de dos diferentes circuitos que en el caso de conducción extrema permite al aceite salir del cartucho cuando el sistema está sometido a presión demasiado alta. El aceite entonces será succionado por el interior del cartucho de nuevo a través de una torica de un solo sentido evitando de esta forma que el aire se mezcle con el fluido, manteniendo la partes con fricción siempre lubricadas en cada paso de la compresión de forma efectiva y consistente en las condiciones más extremas del terreno. Combinando la excelente compresión y el sistema de baño abierto con la ligereza de un cartucho cerrado, el sistema DBC es una característica que solo puedes encontrar en los sistemas Marzocchi.

DBC C2R2	Pos.		
Con el sistema C2R2 cada usuario será capaz de encontrar los ajustes perfectos con el control de alta y baja velocidad de compresión y rebote con la opción de ajustar la compresión de forma personalizada mediante arandelas soltando la tapa de arriba del cuerpo del amortiguador. Un revolucionario diseño que permite a los usuarios customizar los ajustes para su estilo particular de uso y habilidades, controlando la compresión sin la necesidad de desmontar la suspension por completo, ni sangrar el cartucho hidráulico. Esto funciona gracias a tres vías de paso de aceite en la unidad de compresión: Un circuito principal para controlar la compresión a baja velocidad mediante una aguja, y dos circuito concéntricos diferentes en el pistón controlados por arandelas. El primero trabaja en la compresión a media velocidad con la flexión de las arandelas, el segundo, para la alta velocidad, mueve la pila completa permitiendo al fluido moverse con la mínima resistencia. La alta velocidad puede ser ajustada con otro dial en la botella derecha, precargando el muelle que mantiene la pila en posición. La media velocidad es también ajustable mediante el cambio del espesor de las arandelas controlando la progresión entre la compresión a alta y baja velocidad.	^^	oro	Compresion de baja velocidad
	^	naranja	Compresion de alta velocidad
	v	gris	Rebote a alta velocidad
	vv	rojo	Rebote a baja velocidad

DBC NCR	Pos.		
DBC NCR es la combinación ideal entre la tecnología de Motocicletas y las necesidades de competición de enduro.	^^	oro	Compresion
Suave compresión, fiable y de bajo mantenimiento como un sistema de baño abierto pero ligero como un cartucho sellado al mismo tiempo.			
La compresión de baja velocidad y el rebote pueden ser ajustados girando los diales, ambos con un plus: El rebote a alta velocidad puede ser ajustado con la actualización del conjunto de arandelas y la compresión puede ralentizada durante los ascensos!	^	negro	Climb Compression
Este super eficiente cartucho NCR puede también ser combinado con el nuevo y ergonómico mando remoto haciendo tus salidas en MTB más rápidas y seguras.	v	rojo	Rebote

DBC CR	Pos.		
El cartucho CR ofrece el control del rebote y compresión a baja velocidad manteniendo la suspension suave y las cubiertas pegadas al suelo, no importa el estilo de conducción o el terreno por el cual estés andando. La compresión a alta velocidad puede ser ajustada por una actualización y customizado de la pila de arandelas.	^	oro	Compresion
	v	rojo	Rebote

DBC R	Pos.		
Facil de ajustar,el cartucho R es el primer paso en el alto rendimiento en el Mercado de las suspensiones. Controlando el rebote a baja velocidad te aseguras un control constante de la marcha incrementando la sensacion de confianza con la bici y con el terreno.	v	rojo	Rebote

DBC LCR	Pos.		
La compresión a baja velocidad y el rebote pueden ser ajustados por los diales, los dos con un plus: El rebote a alta velocidad puede ser actualizado con una pila de arandelas customizada y la compresión puede ser totalmente bloqueada en cada subida!. La válvula Blow-off interna mantiene siempre el sistema a salvo incluso si te enfrentas a un descenso sin desbloquear la suspension	^^	oro	Compresion
	^	negro	Bloqueo
	v	rojo	Rebote

DBC LR	Pos.		
El control de rebote a baja velocidad combinada con un eficiente bloqueo de compresión es la mejor opción para el Cross country y los entusiastas del all mountain	^	negro	Bloqueo
	v	rojo	Rebote

OPEN BATH			
RC3 EVO V2	Pos.		
Nuestro revolucionario cartucho de baño abierto RC3 EVO V.2 con arandelas intercambiables de compresión te permite customizar tu horquilla a tus necesidades de conducción. La tecnología V.2 mejora el sistema EVO con un nuevo pistón de rebote con circuitos bypass con arandelas. El resultado es un rango mayor de ajustabilidad del rebote y más sensibilidad.	^	rojo	Rebote
	v	oro	Compresion
VA (Volume Adjuster)	Pos.		
Mediante el regulador VA, cada usuario puede ajustar el volumen de aire interno en la horquilla simplemente girando el tirador VA. La variación de volumen interno en la horquilla equivale a una virtual modificación de los niveles de aceite. Con una simple rotación del anillo del regulador de color cromo se varia el volumen de aire logrando una diferentes progresividad equivalente a un variación del volumen del aceite interno.	^	nickel	Progression
RV	Pos.		
El elemento amortiguador RV es la evolución de los comprobados sistemas Open Bath SSVF. El sistema controla la velocidad del rebote. Mediante una adecuada calibración del regulador de color rojo instalado en la parte inferior de la barra, se puede mantener el contacto de la rueda con el suelo en todas las condiciones de conducción.	v	rojo	Rebote

SEALED			
TST MICRO (Terrain Selection Technology With Micro Adjuster)	Pos.		
TST Micro es la máxima evolución de los sistemas hidráulicos con cartucho cerrado TST. El pomo rojo instalado en la parte inferior de la barra permite regular el rebote. El pomo superior de color negro permite activar el sistema Micro para la regulación de la compresión. La regulación Micro (pomo oro en la parte superior de lo barra) regula el umbral de intervención del frenado en compresión adaptando el comportamiento de la suspensión al tipo de terreno que se debe da recorrer. En algunos modelos, el sistema MICRO se puede activar mediante el mando remoto en el manillar.	^ ^	oro	Compresion/ Blow Off
	^	negro	Bloqueo
	v	rojo	Rebote

SISTEMAS DE AIRE			
AER	Pos.		
El cartucho neumático AER, mediante una única válvula de aire Schrader en la parte baja de la barra, permite una perfecta y simple regulación de la presión de la cámara de aire positiva	^	titanio	Precarga de aire
STA (Switch-TA)	Pos.		
El cartucho STA posee las funcionalidades del sistema STA. Fácil calibración mediante una única válvula de aire instalada en la parte inferior. Además, el cartucho STA, mediante la rotación del pomo STA de color plateado instalado en la parte superior de la barra, permite regular la carrera y la altura de la horquilla.	^	Gris	Ajustes de recorrido
	v	Titanio	Precarga de aire

PRECARGAS DE MUELLE	Pos.		
Precarga de muelle con ajuste mecanico	^	Titanio	Precarga de muelle
Precarga de muelle con aire	^	Titanio	Precarga de muelle

Tabla 2 - *Tecnologia y ajuste - Detalles*

2.3 Lubricación y enfriamiento

Las horquillas pueden utilizar diferentes tecnologías de lubricación y enfriamiento.

En los sistemas Open Bath (baño abierto), el aceite presente en el interior de la barra, además de ser un elemento indispensable para el funcionamiento hidráulico, cumple con todas las necesidades de lubricación y enfriamiento de las partes deslizantes internas. Además, el volumen del aceite, si se varía dentro de los rangos recomendados, es un elemento adicional de calibración, permitiendo modificar la progresividad del sistema de suspensión.

Con respecto a los sistemas con cartuchos sellados, el sistema Open Bath permite reducir las intervenciones de lubricación desde el exterior de los dispositivos deslizantes.

El sistema Open Bath asegura una excelente lubricación desde el primer "hundimiento" de la horquilla y en todas las condiciones climáticas y de uso.

En los sistemas equipados con cartucho sellado, las piezas internas deslizantes se lubrican con un aceite o grasa especial. El lubricante no actúa como un elemento de ajuste adicional por lo que los niveles establecidos deben cumplirse rigurosamente.

La mejor lubricación se logra durante la utilización, cuando los esfuerzos y los hundimientos de la horquilla permiten que el aceite pueda subir por "batimiento" desde el fondo de la barra hasta alcanzar y lubricar los casquillos.

2.4 Casquillos de guía y retenes

La guía de los barras dentro de las botellas incluye dos casquillos con material adicional de Teflon®, con muy bajo coeficiente de fricción.

En los modelos 44, 350, 55, 380, 888, 320, Corsa y Marathon, el notable deslizamiento de los modelos Bomber ha sido superado gracias a la utilización de nuevos casquillos y sellos capaces de ofrecer un coerficiente de fricción inferior al 30% y un rendimiento constante en el tiempo. Esto permite un optimal acoplamiento entre las barras y las botellas. Los nuevos casquillos dejan un espacio para que el aceite se mueva hacia arriba y hacia abajo, mejorando la lubricación y ofreciendo el deslizamiento perfecto.

En la extremidad superior de la botella, hay un grupo de sellado que evita las pérdidas de aceite, al igual que la entrada de agentes contaminantes en el aceite y en el cartucho hidraúlico.

3. INSTALACIÓN

3.1 Instalación en el cuadro

La horquilla está dotada de un tubo de dirección de tipo "A-Head Set" que deberá ser cortado para adaptarlo al cuadro sobre el cual será instalada. La instalación de la horquilla en el cuadro de la bicicleta representa una operación muy delicada que debe ser efectuada sólo por personal experto y cualificado.

¡Atención!

La instalación del sistema de suspensión requiere un conocimiento específico, herramientas adecuadas y experiencia. Nociones generales de mecánica podrían no ser suficientes para instalar de manera correcta el sistema de suspensión. Se aconseja hacer instalar la suspensión sólo por un Centro Suspensiones autorizado Marzocchi. Una instalación incorrecta puede dañar el sistema de suspensión Marzocchi y provocar accidentes y lesiones graves o mortales.

La interferencia del manguito según la base y el juego entre manguito y bastidor son factores particularmente críticos para la seguridad del utilizador. Por este motivo las operaciones de mantenimiento y de instalación deben ser efectuadas exclusivamente en un centro de asistencia técnica autorizado que dispone de herramientas y conocimientos específicos.

Recuerde

Los adhesivos están protegidos por una película protectora que debe quitarse antes del uso.

Recuerde

Para la instalación del sistema de bloqueo remoto, use siempre una funda similar a la provista, del mismo diámetro. No utilice funda de freno o del tipo espiral. Únicamente utilizar del tipo acero lineal, para sistema de cambios.

3.1.1 Montaje de horquillas con doble platina en el cuadro

¡Atención!

En los modelos de doble pletina Marzocchi, la cabeza está acoplada a las barras mediante tornillos. En este caso, durante la instalación, es necesario atenerse a las siguientes instrucciones.

En las horquillas con doble platina, la parte parte baja de la platina inferior,debe colocarse sobre dicha muesca, por encima de la muesca **MIN** y un máximo 2mm sobre de la referencia.

La distancia entre el neumático inflado y la parte inferior de la cabeza, con la horquilla al final de recorrido, debe ser al menos 4mm.

En las horquillas de doble pletina, el largo del tubo de dirección entre las dos pletinas (ver **Figura 2A**) debe estar entre los valores minimos H y máximos H max mostrados en la **Tabla** 3.

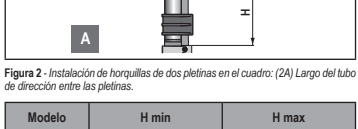


Figura 2 - *Instalación de horquillas de dos pletinas en el cuadro: (2A) Largo del tubo de dirección entre las pletinas.*

Modelo	H min	H max
380	92 mm	148 mm
888	109 mm	160 mm

Tabla 3 - *Largo del tubo de dirección entre las pletinas*

3.1.2 Montaje de horquillas con eje de dirección y puente en carbonio

¡Atención!

Este es un grupo único de puente y eje de dirección en carbonio. Modificar o intentar modificar esta pieza puede causar heridas muy graves o bien la muerte. Para estar seguros de la utilización y del montaje, es necesario contactar un técnico especialista en bicicletas. Además debe ser puesta mucha atención en:

Controlar visivamente el juego antes y después cada vez que se utiliza la bici.

El conjunto puente y eje de dirección en carbonio no debe tener erosiones, rajaduras, desgastes o cortes. Si exsisten, no utilizar la bicicleta y sustituir el conjunto inmediatamente.

Utilizar solamente un anillo de rodadura de la corona de 39.8mm. No dañar la superfice de carbonio durante el montaje o desmontaje de el anillo de rodadura de la corona.

Cortar el eje de dirección al ras del soporte manubrio. Para cortar el eje de direccion, envolver la superficie con cinta de enmascarar y utilizar una sierra fina (32-dientes minimo). Remover cualquier rebaba o resto de carbonio del area cortada con una hoja de lija fina (400 minimo).

No utilizar la tuerca estrella. Utilizar solo el tope expansor Marzocchi. No sobrepasar los 11,3 N-m (100in-lb) de ajuste sobre el tornillo del expansor.

No ecceder los 30mm de altura de los espaciadores cuando se instala el soporte manubrio.

No ecceder el ajuste especificado por el fabricante del soporte manubrio.

El soporte manubrio no debe tener ningun borde cortante en contacto con el eje de direccion en carbonio.

Soporte manubrio con area de sucesión menor de 50mm no son recomendados.

¡Atención!

No seguir estas instrucciones puede causar daños al conjunto eje de dirección y puente en carbonio, resultando en la perdida de control de la bicicleta, causando heridas muy graves o la muerte.

3.2 Instalación del sistema de frenado

La instalación del sistema de frenado es una operación muy delicada y critica y, por lo tanto, debe ser efectuada sólo por personal cualificado.

¡Atención!

La instalación del sistema de frenado requiere un conocimiento específico, herramientas adecuadas y experiencia. Nociones generales de mecánica podrían no ser suficientes para instalar de manera correcta el sistema de frenado. Se aconseja hacer instalar el sistema de frenado sólo por un Centro Suspensiones autorizado Marzocchi. Una instalación incorrecta del sistema de frenado puede generar tensiones y provocar la rotura de los soporte de la pinza provocando la pérdida de control de la bicicleta, accidentes y lesiones graves o mortales. Además es necesario comprobar que la instalación esté efectuada conformemente a las instrucciones proporcionadas por el fabricante del sistema de frenado.

Utilice sólo sistemas de frenado conformes con las especificaciones de la horquilla ateniéndose a las indicaciones proporcionadas en las tablas de resumen del presente manual.

¡Atención!

Antes de cada uso, compruebe que el cable de mando del freno de disco esté bien conectado al especial soporte (véase 4B y 4C en Tabla 4).

¡Atención!

La línea del freno a disco delantero, debe estar correctamente sujeta por el prisionero provisto debajo del puente / arco principal. Ningún cable o funda debe estar en contacto con la suspensión durante su uso.

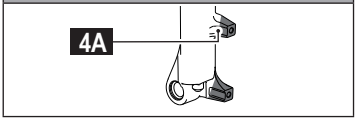
¡Atención!

Antes de instalar el sistema de frenado de tipo Post Mount, compruebe que se haya quitado el film de protección de las superficies de apoyo de la pinza-soporte.

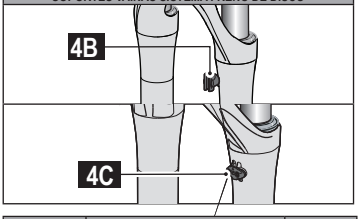
¡Atención!

En los tornillos de fijación de la zapata del freno de disco se deben tener 10 mm de rosca por lo menos atornillados sobre el soporte del freno de la pieza monolítica que compone la horquilla. Comprobar que los tornillos de fijación no resulten dañados y que estén apretados mediante llave dinamométrica, tal y como previsto por las especificaciones del fabricante del sistema de frenos. El apriete de los tornillos no debe nunca exceder el par máximo de 10 Nm.

PREDISPOSICIÓN FRENO DE DISCO - POST MOUNT



SOPORTES VAÍNAS SISTEMA FRENO DE DISCO

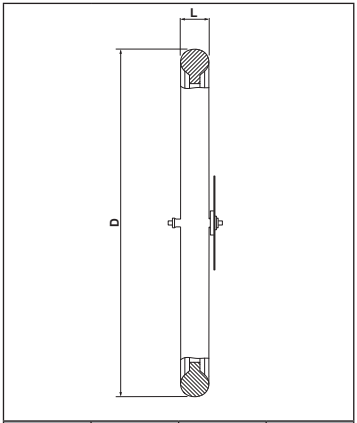


Horquilla	Predisposición Freno De Disco	Dimensión máx. disco [1]
320	Post Mount 6" (véase Figura 4A / 4B)	185 mm
CORSA	Post Mount 6" (véase Figura 4A / 4C)	185 mm
MARATHON	Post Mount 6" (véase Figura 4A / 4C)	185 mm
44 29"	Post Mount 6" (véase Figura 4A / 4C)	203 mm
350	Post Mount 6" (véase Figura 4A / 4B)	203 mm
55	Post Mount 6" (véase Figura 4A / 4C)	203 mm
55 SLOPE	Post Mount 6" (véase Figura 4A / 4C)	203 mm
DIRT JUMPER	Post Mount 6" (véase Figura 4A / 4C)	203 mm
380	Post Mount 8" (véase Figura 4A / 4B)	229 mm
888	Post Mount 8" (véase Figura 4A / 4C)	229 mm

Tabla 4 - *Predisposición sistema de frenado*

[1] La instalación sólo puede realizarse con el especial adaptador suministrado por el fabricante del sistema de frenado.

3.3 Montaje de la rueda



Model	Compatibilidad de ruedas	L max	D max
320	29"	58 mm	744 mm
CORSA	26"	60 mm	684 mm
MARATHON	26"	60 mm	684 mm
44 29"	29"	58 mm	744 mm
350	27,5"	65 mm	724 mm
55	26"	65 mm	692 mm
55 SLOPE	26"	65 mm	692 mm
DIRT JUMPER	26"	60 mm	684 mm
380	26" / 27,5"	75 mm	712 mm
		68 mm	724 mm
888	26" / 27,5"	75 mm	712 mm
		60 mm	720 mm

Tabla 5 - *Dimensiones máximas rueda*

Después de la instalación compruebe que, la distancia entre el neumático inflado y la pletina inferior, con la horquilla "comprimida" hasta el final de recorrido, sea al menos cuatro (4) mm.

Antes de cada uso, compruebe que:

- el neumático gire libremente;
- no haya interferencias con el arco o el sistema de frenado.

3.4 Sistema de retención del eje rueda

El cierre de seguridad en las horquillas monolite puede ser:

- 9mm QR,
- QR15 o QR20 eje de rápida apertura,
- ø20mm eje pasante.

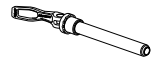
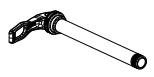
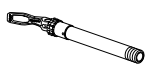
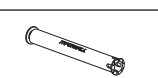
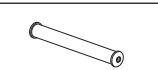
Horquilla	Eje de rueda	
320		QR15
44 29"		QR15
350		QR15
CORSA		9QR
MARATHON		9QR
55 55 SLOPE		QR20
DIRT JUMPER		9QR - ø20mm
380		ø20mm
888		ø20mm

Tabla 6 - *Sistemas de retención rueda*

4.1 - 9mm QR: Instalación de rueda

CORSA	MARATHON	DIRT JUMPER

Monte la rueda según las instrucciones proporcionadas por el constructor de la bicicleta. Para un funcionamiento correcto de la horquilla, después del montaje de la rueda, es necesario:

- comprobar el alineamiento correcto horquillarueda realizando algunas compresiones completas de la horquilla. La rueda no debe ponerse en contacto o acercarse a ninguna parte de la horquilla;
- alzar la parte anterior de la bicicleta y realizar algunas rotaciones para comprobar el alineamiento y la distancia correctos con el freno de disco o los patines de los frenos VBrake. Para las especificaciones correctas, consulte el manual del constructor del sistema de frenado.

3.4.2 - ø20mm eje pasante: Instalación de rueda

DIRT JUMPER	888

Para un funcionamiento correcto de la horquilla, la rueda debe instalarse como se indica a continuación:

- Coloque la rueda entre las dos barras de horquilla.
- Alinee el centro de la rueda con los dos ejes rueda (véase **3A** en **Figura 3**).
- Introduzca el eje a través del soporte rueda derecho, de la rueda y del soporte rueda izquierda (véase **3A** en **Figura 3**).
- Apriete el eje al par de torsión previsto (**15±1 Nm**) actuando en el tapón del perno (véase **3A** en **Figura 3**) con dos llaves Allen de 6 mm.
- Compruebe el alineamiento correcto horquilla-rueda realizando algunas compresiones completas de la horquilla. La rueda no debe ponerse en contacto o acercarse a ninguna parte de la horquilla. Después alce la parte anterior de la bicicleta y haga girar la rueda para comprobar el alineamiento con el freno de disco. La rueda no debe oscilar lateral o verticalmente. Para las especificaciones correctas, consulte el manual del constructor del sistema de frenado.
- En las DIRT JUMPER series ayudándose con una llave Allen de 4 mm, apriete los tornillos colocados sobre los dos dispositivos de retención al par de torsión previsto (**6±1 Nm**) (véase **3B** en **Figura 3**).
- En las 888 series ayudándose con una llave Allen de 4 mm, apriete los tornillos colocados en los dos soportes rueda al par de torsión previsto (**6±1 Nm**) con secuencia "**1-2-1**" (véase **3C** en **Figura 3**).

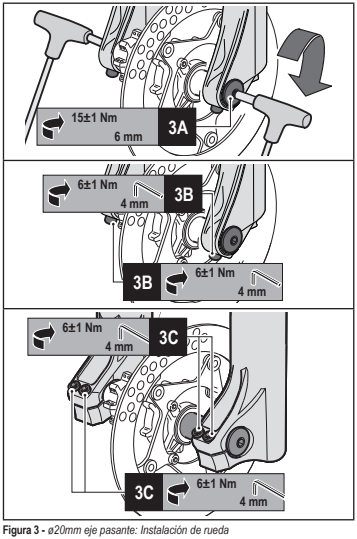


Figura 3 - *ø20mm eje pasante: Instalación de rueda*

3.4.3 - ø20mm Taperwall eje pasante : Instalación de rueda

380

Para un funcionamiento correcto de la horquilla, la rueda debe instalarse como se indica a continuación:

- Coloque la rueda entre las dos barras de horquilla.
- Alinee el centro de la rueda con los dos ejes rueda (véase **4A** en **Figura 4**).
- Introduzca el eje a través del soporte rueda izquierda, de la rueda y del soporte rueda derecho (véase **4A** en **Figura 4**).
- Apriete el eje al par de torsión previsto (**15±1 Nm**) actuando en el tapón del perno (véase **4B** en **Figura 4**) con una llave Allen de 6 mm.
- Compruebe el alineamiento correcto horquilla-rueda realizando algunas compresiones completas de la horquilla. La rueda no debe ponerse en contacto o acercarse a ninguna parte de la horquilla. Después alce la parte anterior de la bicicleta y haga girar la rueda para comprobar el alineamiento con el freno de disco. La rueda no debe oscilar lateral o verticalmente. Para las especificaciones correctas, consulte el manual del constructor del sistema de frenado.
- Ayudándose con una llave Allen de 4 mm, apriete los tornillos colocados en los dos soportes rueda al par de torsión previsto (**6±1 Nm**) con secuencia "**1-2-1**" (véase **4C** en **Figura 4**).

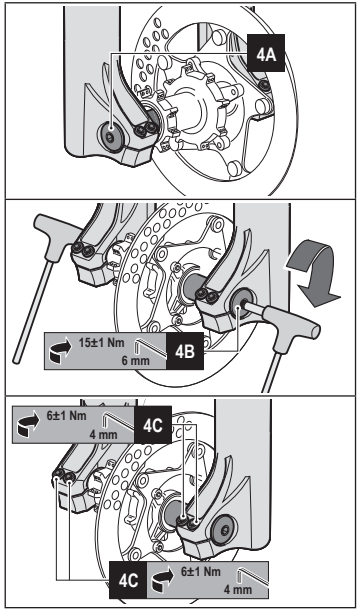


Figura 4 - *ø20mm Taperwall eje pasante: Instalación de rueda*

3.4.4 - QR15 o QR20 cierres rápidos: instalación de rueda

320	350
44 29"	55
55 SLOPE	

¡Atención!

Compruebe siempre la liempieza de las punteras de la horquilla y quite cualquier resto de barro o mugre antes de montar la rueda. La suciedad puede comprometer el funcionamiento correcto del eje y la seguridad del cierre. El montaje incorrecto puede provocar serios accidentes, incluso fatales. No cierre el eje sin haber colocado primero el buje entre las punteras de la horquilla. No utilice ningñun tipo de herramienta durante el ajuste del eje de la rueda. Un presión excesiva puede dañar el eje y la horquilla.

Los sistemas de cierre QR15 y QR20 te permiten el montaje y desmontaje de la rueda delantera en la horquilla, de manera rápida y sin el uso de herramientas.

El procedimiento de cierre de la rueda es tan simple como el sistema de cierre rápido para ruedas estándar con eje de 9mm y palanca excéntrica. El procedimiento para el montaje es muy parecido también.

Para un rendimiento óptimo de la horquilla, por favor sigue las instrucciones cuando coloque la rueda:

- Coloque el buje de la rueda entre las dos punteras de la horquilla.
- Alinee el buje con las punteras de la horquilla (ver **5A** en **Figura 5**).
- Introduzca el eje a través de la puntera derecha y atravesando la rueda (ver **5A** en **Figura 5**).
- Páselo a través del orificio en el centro del buje hasta que haga tope con la puntera izquierda.
- Rotar el eje en el sentido de las agujas del reloj hasta que la Resistencia del tornillo es percibida (ver **5B** en **Figura 5**).

En los ejes de rueda QR20 y QR15 de los modelos 350 mantener la leva totalmente abierta para desenroscar y enroscar el eje.

En los ejes de rueda QR15 de los modelos 320 y 44 mantener el tornillo del eje (en la parte izquierda) con la otra mano mientras desenroscas o enroscas el eje.

Durante la operación de roscado, no usar la leva del eje QR para incrementar el par de apriete.

- Posicionar la leva en la posición preferida y cerrar el sistema bloqueando el eje (ver **5C** en **Figura 5**).

La palanca debe causar resistencia durante la rotación del cierre para que el ajuste sea correcto. Si notas una ligera marca de la palanca en la mano, significará que el procedimiento de cierre se ha completado.

Abra la palanca del cierre rápido para aumentar la tensión y atornille más el eje, en el sentido de las agujas del reloj, hasta que sienta la tensión correcta en el cierre.

Si la palanca no es capaz de girar completamente hasta la posición de cierre, significa que el eje se ha atornillado demasiado a la puntera. En este caso debe reducirse la tensión. Para conseguirlo, gire el eje ligeramente en el sentido contrario, hasta que sienta la tensión correcta del cierre.

- Compruebe que la palanca del cierre rápido esté colocada en la posición que asegure el ajuste correcto del eje y que esta posición evite cualquier tipo de golpes durante el uso (ver **5C** en **Figura 5**).
- Compruebe el alineamiento correcto horquilla-rueda realizando algunas compresiones completas de la horquilla. La rueda no debe hacer contacto o acercarse a ninguna parte de la horquilla. Después eleve la parte anterior de la bicicleta y haga girar la rueda varias veces para comprobar el alineamiento con el freno de disco. La rueda no debe oscilar lateral o verticalmente. Consulte el manual de usuario del sistema de frenos, para obtener las especificaciones adecuadas.

No gire o cambie la posición de la palanca después de haberla bloquedao en su posición. El perno de la palanca puede comprometer la seguridad del montaje de la rueda al aflojar el eje.

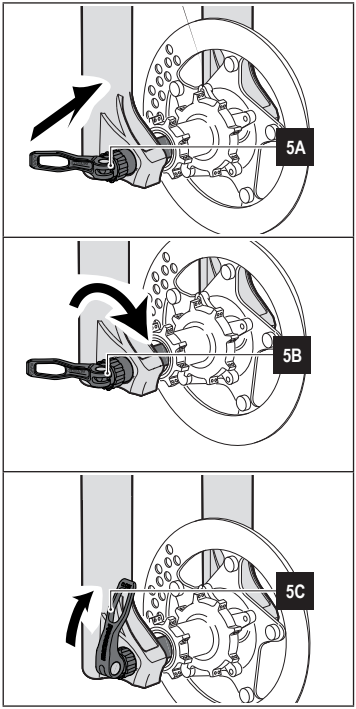


Figura 5 - *QR15 o QR20 cierres rápidos: instalación de rueda*

4. TABLAS DE RESUMEN

RECUERDE

Las presiones de utilización de la horquilla varían según su uso y la geometría del cuadro además del peso y de las gustos personales. Por consiguiente, los datos recogidos en esta tabla se deben considerar solamente como una útil guía rápida par un primer ajuste. Por lo que se refiere a la regulación de presión de aire, es aconsejable utilizar una bomba de baja presión (Cód.: R4208/C) o bien de alta presión (Cód.: R4209/C). Para todas las regulaciones inferiores a 7 bares (100 psi), es aconsejable utilizar la bomba de baja presión que asegura una mayor exactitud de ajuste. En las horquillas con precarga mecánica "muele" es aconsejable ajustar la regulación mecanica antes de aumentar la presión. Si se utilizan presiones inferiores a las aconsejadas en las horquillas de aire, el recorrido libre puede ser inferior a lo declarado.

RECUERDE

Entre en el Área Técnica de www.marzocchi.com si necesita conocer la lista de muelles alternativos, kits de mejora y kits de cambio de recorrido.

RECUERDE

Algunas horquillas puede cambiar la carrera a través de espaciadores específicos que a segun del modelo de horquilla ya se encuntran montados, o bien pueden star entegrados juntos a la horquilla, o bien vendidos a parte.

¡ATENCIÓN!

El montaje de un kit para cambio de recorrido, kit para mejorar la horquilla y kit de diferentes muelles debe llevarse a cabo por un Centro Técnico Autorizado Marzocchi.

Horquilla de aire	Lado de regulación	Presión del aire - Peso ciclista					
		55 ÷ 65 Kg 121 ÷ 143 lbs	65 ÷ 85 Kg 143 ÷ 187 lbs	85 ÷ 105 Kg 187 ÷ 232 lbs	55 ÷ 65 Kg 121 ÷ 143 lbs	65 ÷ 85 Kg 143 ÷ 187 lbs	85 ÷ 105 Kg 187 ÷ 232 lbs
		bar			psi		
320 LCR CARBON	De.	5,5	6,5	7,5	80	95	110
320 LCR	De.	5,5	6,5	7,5	80	95	110
320 LR	Iz.	5,5	6,5	7,5	80	95	110
CORSA LR	Iz.	5,5	6,5	7,5	80	95	110
MARATHON LR	Iz.	5,5	6,5	7,5	80	95	110
350 NCR	De.	5,0	6,0	7,0	70	85	100
350 CR	Iz.	5,0	6,0	7,0	70	85	100
44 MICRO STA 29"	De.	7,0	8,0	9,0	100	115	130
55 MICRO STA	De.	6,5	7,5	8,5	95	110	125
55 CR	Iz.	5,0	6,0	7,0	70	85	100
55 CR SLOPE	Iz.	6,0	7,0	8,0	85	100	115

Horquilla de muelle	Lado de regulación	Presión del aire - Peso ciclista					
		55 ÷ 65 Kg 121 ÷ 143 lbs	65 ÷ 85 Kg 143 ÷ 187 lbs	85 ÷ 105 Kg 187 ÷ 232 lbs	55 ÷ 65 Kg 121 ÷ 143 lbs	65 ÷ 85 Kg 143 ÷ 187 lbs	85 ÷ 105 Kg 187 ÷ 232 lbs
		bar			psi		
350 NCR TITANIUM	De.	1,0	1,5	2,0	15	22	30
350 R	Iz.	1,0	1,5	2,0	15	22	30
55 RC3 EVO TITANIUM	De.	1,0	1,5	2,0	15	22	30
55 R	Iz.	1,0	1,5	2,0	15	22	30
DIRT JUMPER 1	De.	0	0,5	1,0	0	7	15
DIRT JUMPER 2	De.	0	0,5	1,0	0	7	15

Tabla 7 - *Presión del aire*

¡Atención!

Las operaciones citadas a continuación y acompañadas por este símbolo deben ser efectuadas sólo por centros de asistencia autorizados MARZOCCHI.

Operaciones de mantenimiento general	Uso	
	Intenso	Normal
Control del apriete de la tornillería al par de torsión previsto	Antes de cada uso	
Limpieza de las botellas	Después de cada uso	
Control de la presión del aire	Antes de cada salida	10 horas
Limpieza y lubricación de los retenes	Antes de cada salida	Cada 2 salidas
Control de los retenes	25 horas	50 horas
Vaciado del aceite	50 horas	100 horas
Sustitución del aceite del cartucho	25 horas	50 horas
Sustitución retenes horquilla / Cartucho	50 horas	100 horas

Tabla 7 - *Tabla de mantenimiento periódico*

Elemento para apretar	Par de torsión (Nm)
Tapones superiores horquilla	25 ± 1
Tornillos de sujeción reguladores	2 ± 0,5
Tuercas de fondo bloqueo grupos amortiguadores / cartuchos	10 ± 1
Tornillos de fondo bloqueo grupos amortiguadores	10 ± 1
Tornillos de sujeción cabeza de dirección (380 - 888)	6 ± 1
Tornillos de sujeción cabeza de dirección (380 - 888)	6 ± 1
Tornillos eje rueda	15 ± 1
Tornillos Allen para sujeción ejes rueda	6 ± 1

Tabla 8 - *Pares de torsión*

5 GARANTÍAS

5.1 Garantía para los países de la Unión Europea

Tenneco Marzocchi S.r.l., sometida a los terminos y condiciones aquì indicados, concede al consumidor final una garantia indipendiente que certifica que su sistema de suspensión no tiene defectos de material y/o de funcionamento durante un período de dos (2) años a partir de la fecha de compra. El sistema de suspensión defectuoso serà arreglado o sustituido gratuitamente, a discreción de Tenneco Marzocchi S.r.l., dentro de treinta (30) dìas a partir de la fecha de recibo del mismo por parte del Revendor Marzocchi autorizado. El ticket de compra o el eventual certificado de garantía adjunto al producto, con fecha y sello del Revendedor Marzocchi, acredita la fecha en la cual empieza el periodo de garantía. En el caso en que se averiguara un defecto de conformidad durante el período mencionado, el Cliente tendrá que entregar el producto al Revendedor Marzocchi donde se adquirió el producto, describiendo el defecto y las motivaciones para las cuales pide asistencia en garantía. El Revendedor se encargará de avisar al Cliente cuando el producto esté arreglado o sustituido.

5.1.1.1 ESCLUSIONES: Esta garantía no cubre las no conformidades sucesivas a la compra causadas por accidentes, alteración, negligencia, uso incorrecto, abuso, uso impropio, falta de ejecución de un mantenimiento racional y adecuado, montaje incorrecto, reparaciones ejecutadas de manera incorrecta o sustitución de piezas o accesorios que no corresponden a las especificaciones suministradas por Tenneco Marzocchi S.r.l., ejecución de modificaciones no recomendadas o aprobadas por escrito por Tenneco Marzocchi S.r.l., desarrollo de actividades como demostraciones acrobáticas, saltos acrobáticos, subidas, competiciones, uso comercial, uso competitivo, uso en parques de BTT o BMX, uso en pistas BMX y/o normal desgaste y deterioro debido al uso del sistema de suspensión y en general cualquier falta de conformidad sucesiva por incumplimiento de las prescripciones contenidas en el Manual del producto.

La presente garantía no cubre componentes sujetos a normal desgaste y sustancias sujetas a decadencia durante el uso, tales como aceite, retenes, guardapolvos y casquillos de deslizamiento ya que no constituyen casos de no conformidad original. Esta garantía decae en el caso en que el sistema de suspensión se instale sobre bicicletas destinadas a la locación. Esta garantía decae automáticamente si el número de serie del Sistema de suspensión es alterado, borrado, es ilegible o está dañado de alguna manera. La presente garantía no cubre los sistemas de suspensión que se hayan vendido usados. En este caso, es el revendedor del producto usado él que tendrá que ofrecer la garantía declinando Tenneco Marzocchi S.r.l cualquier responsabilidad, aun indirecta.

5.1.1.2 LÍMITE TERRITORIAL: La presente garantía es válida sólo para los productos comprados en uno de los Países de la Unión Europea, Suiza incluida, excepto para los productos comprados en la Unión Europea que se utilizan en Estados Unidos, para los cuales es necesario consultar la sección “Garantía resto del mundo – inclusive EEUU”. Puede ser que en algunos Países de la Unión Europea existan normas imperativas que regulan la garantía de los bienes de consumo de forma parcialmente diferente con respecto a lo que la presente garantía establece: en ese caso, las normas nacionales prevalecen sobre las normas previstas por la presente garantía.

¡Atención!

Instale, preste servicio de mantenimiento y utilice siempre el Sistema de Suspensión Marzocchi en conformidad con las instrucciones contenidas en el respectivo Manual del producto.

5.1.2 COMPRADOR: La presente garantía es concedida por Tenneco Marzocchi S.r.l. únicamente al comprador original del sistema de suspensión Marzocchi y no se entiende extendida a terceros. Los derechos que pertenecen al comprador según los términos de esta garantía no son transferibles a terceros.

5.1.3 DURACIÓN: La presente garantía es efectiva a partir de la fecha de compra y por un período de dos (2) años desde la fecha de compra inicial. Los componentes sustituidos están garantizados por un periodo adjuntivo de seis (6) meses, si la garantia inicial de 2 (dos) años ya no está en vigencia.

5.1.4 PROCEDIMIENTO: En el caso en que se encuentre un defecto cubierto por esta garantía, el comprador tendrá exclusivamente que ponerse en contacto con el Revendedor autorizado donde adquirió el producto o con un centro de asistencia Tenneco Marzocchi autorizado (Tenneco Marzocchi USA para los Estados Unidos).

5.1.5 DESEMPEÑOS ADICIONALES: Salvo en el caso de los actos de intencionalidad o negligencia grave por parte de Tenneco Marzocchi Srl, esta garantía se refiere a qualquier litigio jùridico entre el consumidor final y el Revendor donde se adquirió el sistema de suspensión, y es complementaria a los derechos obligatorios de responsabilidad del producto.

5.1.6 DAÑOS: Salvo en el caso de los actos de intencionalidad o negligencia grave por parte de Tenneco Marzocchi Srl, esta garantía indipendiente no cobre algun derecho de indemnización sino es limitada a los desempeños enunciados en el punto 5.1.5. Precisamente, Tenneco Marzocchi S.r.l. y Tenneco Marzocchi USA Inc. NO SERÁN RESPONSABLES POR DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENCIALES EN EL CASO EN QUE NO SE HAYA CONVENIDO EL USO PROFESIONAL DEL PRODUCTO.

5.1.7 ADVERTENCIA: Instale, repare y utilice siempre el sistema de suspensión Marzocchi en conformidad con las instrucciones contenidas en el respectivo "Manual de instrucción".

5.1.8 LEY APLICABLE A LA GARANTÍA EUROPEA: Cualquier controversia relativa al presente acuerdo o que derive del uso del Sistema de Suspensión Marzocchi será sujeta a la jurisdicción italiana y regulada por las leyes italianas , incluso el Código del consumo italiano.

5.2 Garantía resto del mundo – exclusive Europa - inclusive EEUU
En caso de defectos de material o de trabajo de cualquier componente del sistema de suspensión Marzocchi dentro de las condiciones establecidas por la presente Garantía Limitada Bienal (a continuación "Garantía"), Tenneco Marzocchi S.r.l. se empeña, a su discreción, a arreglar o reemplazar gratuitamente el componente defectuoso dentro de 30 (treinta) días de la recepción por parte de un revendedor autorizado Tenneco Marzocchi (Tenneco Marzocchi USA para los Estados Unidos), franco domicilio, del mismo componente junto a la factura original de compra u otro documento que indique la fecha de compra.

5.2.1 EXCLUSIONES: Esta garantía no cubre los daños causados por accidentes, alteración, negligencia, uso incorrecto, impropio o abuso, falta de ejecución de un mantenimiento racional y adecuado, montaje incorrecto, reparaciones ejecutadas de manera incorrecta o sustitución de piezas o accesorios que no corresponden a las especificaciones suministradas por Tenneco Marzocchi S.r.l., contenidas en el Manual de Instrucción o en el sitio Web www.marzocchi.com, ejecución de modificaciones no recomendadas o aprobadas por escrito por Tenneco Marzocchi S.r.l., desarrollo de actividades como demostraciones acrobáticas, saltos acrobáticos, subidas, competiciones, uso comercial, uso en parques para BTT o BMX, uso en pistas BMX y/o normal desgaste y deterioro debido al uso del sistema de suspensión. La presente garantía no cubre componentes sujetos a normal desgaste debido al uso del sistema de suspensión como por ejemplo el aceite, los retenes, los guardapolvos y los casquillos. Por lo tanto es necesario comprobar (o hacer comprobar por su revendedor) el estado del sistema de suspensión al momento de la compra dado que es el único momento en el cual está permitido sustituir estos componentes. Esta garantía decae en el caso en que el sistema de suspensión se instale sobre bicicletas destinadas a la locación salvo previa autorización escrita de Tenneco Marzocchi S.r.l. para este uso. La presente garantía no cubre eventuales gastos de transporte del sistema de suspensión Marzocchi hasta o desde un revendedor autorizado Tenneco Marzocchi (Tenneco Marzocchi USA para los Estados Unidos), los gastos de mano de obra necesarios para el desmontaje del sistema de suspensión Marzocchi, o la indemnización por la falta de utilización del sistema de suspensión Marzocchi durante el período de reparación. Esta garantía decae automáticamente si el número de serie del sistema de suspensión Marzocchi es alterado, borrado, ilegible o está dañado de alguna manera. Esta garantía decae automáticamente si el comprador no cumple con las instrucciones contenidas en el Manual de Instrucción y en el sitio Web www.marzocchi.com

¡ATENCIÓN!

Instale, preste servicio de mantenimiento y utilice siempre el Sistema de Suspensión Marzocchi en conformidad con las instrucciones contenidas en el respectivo Manual del producto.

5.2.2 COMPRADOR: La presente garantía es concedida por Tenneco Marzocchi S.r.l. únicamente al comprador original del sistema de suspensión Marzocchi y no se entiende extendida a terceros. Los derechos que pertenecen al comprador según los términos de esta garantía no son transferibles a terceros.

5.2.3 DURACIÓN: La presente garantía es efectiva a partir de la fecha de compra y por un período de dos (2) años desde la fecha de compra inicial. Los componentes sustituidos están garantizados por un periodo adjuntivo de seis (6) meses, si la garantía inicial de 2 (dos) años ya no está en vigencia.

5.2.4 PROCEDIMIENTO: En el caso en que se encuentre un defecto cubierto por esta garantía, el comprador tendrá que ponerse en contacto con el Revendedor o con un centro de asistencia Marzocchi autorizado (Marzocchi USA para los Estados Unidos).

5.2.5 CONTRATO INDIVISIBLE: Esta garantía anula y sustituye toda garantía implícita o explícita, declaración o compromiso estipulado previamente, y representa el contrato indivisible entre las partes, con referencia a la garantía de este sistema de suspensión Marzocchi. Todas las garantías implícitas o explícitas que no estén incluidas en este documento son expresa y explícitamente excluidas.

5.2.6 GARANTÍA LIMITADA: Salvo lo expresamente previsto por esta garantía, Tenneco Marzocchi S.r.l. DECLINA CUALQUIER RESPONSABILIDAD POR EVENTUALES DAÑOS INCIDENTALES O SECUENCIALES DERIVADOS DEL USO DEL SISTEMA DE SUSPENSIÓN O POR RECLAMACIONES SEGÚN LOS TÉRMINOS DE ESTE ACUERDO, SEA QUE TAL RECLAMACIÓN ESTÉ REFERIDA AL CONTRATO, A ILÍCITO U OTRO. Las declaraciones de garantía anteriormente enunciadas son exclusivas y sustituyen cualquier otro remedio. Algunos estados no permiten la exclusión o la limitación de daños incidentales o emergentes, por lo tanto esta limitación o exclusión no se puede aplicar.

5.2.7 RENUNCIA: EVENTUALES GARANTÍAS IMPLICITAS QUE EL PRODUCTO SEA COMERCIABLE O ADECUADO PARA UN USO PARTICULAR Y TODAS LAS GARANTÍAS IMPLICITAS QUE DERIVAN DE NEGOCIACIONES, USO O COSTUMBRES COMERCIALES, POR ESTATUTO U OTRO SON RIGUROSAMENTE LIMITADAS A LAS CONDICIONES CITADAS EN ESTA GARANTÍA ESCRITA. La presente garantía constituye el único y exclusivo remedio para el comprador con referencia a este compra. En caso de presupuesta violación de cualquier garantía o acción legal promovida por el comprador por una supuesta negligencia u otra conducta ilícita por parte de Tenneco Marzocchi S.r.l., el único y exclusivo remedio para el comprador será la reparación o la sustitución de las piezas defectuosas, según lo que fue establecido previamente. Ningún revendedor y ningún otro agente o dependiente de Tenneco Marzocchi S.r.l. está autorizado a hacer variaciones, a prolongar o extender esta garantía. Esta garantía sustituye expresamente todas las declaraciones contenidas en cualquier otro documento de Tenneco Marzocchi, incluyendo pero no limitado a, todos los materiales de marketing, la publicidad y las especificaciones técnicas.

5.2.8 ADVERTENCIA: Instale, repare y utilice siempre el sistema de suspensión Marzocchi en conformidad con las instrucciones contenidas en el respectivo "Manual de instrucción".

5.2.9 OTROS DERECHOS: La presente garantía les garantiza específicos derechos legales; otros eventuales derechos pueden variar según el estado de pertenencia.

5.2.10 LEY APLICABLE A LA GARANTÍA RESTO DEL MUNDO:
Este acuerdo debe ser considerado negociado y redactado en Bolonia, Italia. Cualquier reclamación o disputa que surja de o relacionadas con esta garantía se regirá e interpretará de acuerdo con las leyes del Estado de Nueva York. Las Partes reconocen expresamente e irrevocablemente de acuerdo en que el lugar y la jurisdicción única y exclusiva sobre todas las disputas debe ser el Tribunal de Bolonia, con la exclusión de los tribunales de cualquier otro lugar.

02 - 2014 - Ed. 00.00

www.marzocchi.com

TENNECO